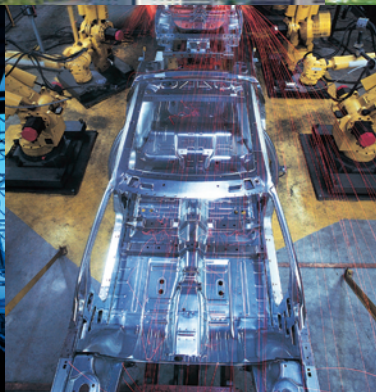
MITSUBISHI

三菱ギヤードモータ

《総合カタログ 2011年4月版》

Changes for the Better

家庭から宇宙まで、エコチェンジ。

先進技術の結晶、
幅広い産業分野に
威力を発揮

平行軸

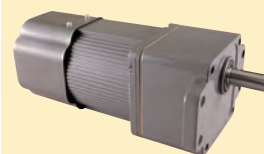
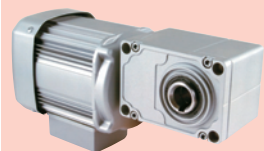
GM-Sシリーズ
- 出力範囲：三相　0.1～2.2kW
  単相　0.1～0.4kW
- 減速比：1/3～1/1200
- 均一荷重用
- サービスファクタ1.0

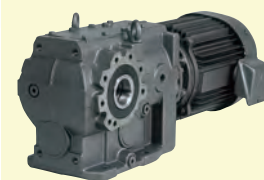
GM-Dシリーズ
- 出力範囲：三相　0.4～7.5kW
- 減速比：1/3～1/1200
- 中荷重用GM-D形サービスファクタ1.4
- 重荷重用GM-DD形サービスファクタ2.0

GM-LJシリーズ
- 出力範囲：三相　11～37kW
- 減速比：1/3～1/60
- 中荷重用
- サービスファクタ1.4

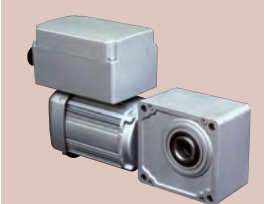
※37kWをこえる範囲についてはご照会願います。

GM-J2シリーズ
- 出力範囲：三相　25～90W
  単相　25～90W
- 減速比：1/3～1/2400
- 均一荷重用
- サービスファクタ1.0

直交軸

GM-SSYシリーズ
- 出力範囲：三相　0.1～2.2kW
- 減速比：1/7.5～1/60
- 均一荷重用
- サービスファクタ1.0

GM-SHYシリーズ
- 出力範囲：三相　0.1～2.2kW
  単相　0.1～0.4kW
- 減速比：1/5～1/1440
- 中荷重用
- サービスファクタ1.4

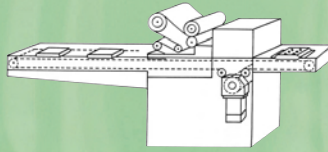
GM-DYシリーズ
- 出力範囲：三相　3.7～11kW
- 減速比：1/15～1/100
- 中荷重用
- サービスファクタ1.4

CC-Linkインバータギヤードモータ

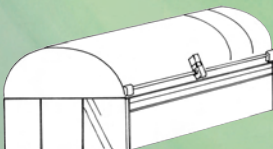
CC-Linkシリーズ
- 出力範囲：三相　0.1～1.5kW
- 減速比：上記母体機種による
- サービスファクタ1～1.4
  （上記母体機種による）
- 平行軸、直交軸

使用例

幅広い産業分野で、ご利用いただいております。

搬送機械

汎用コンベア
●インバータ駆動・直入

移動棚
●インバータ駆動
●低騒音

一次産業機械

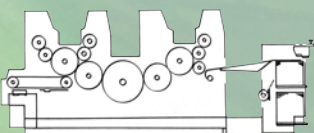
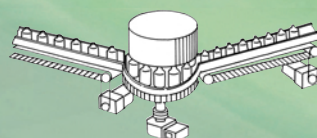
温室シート、選果機
●防水形

印刷機械

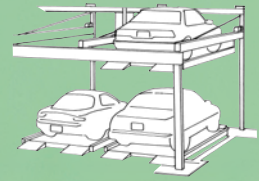
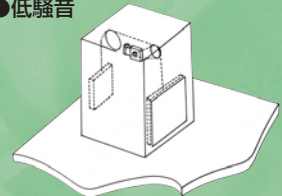
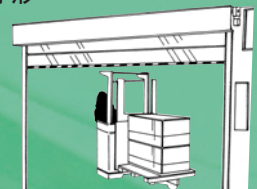
印刷用ローラ
●インバータ駆動

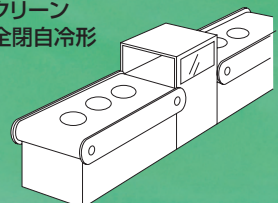
食品機械

食品包装機
●インバータ駆動
●防水形

野菜洗い機
●防水形

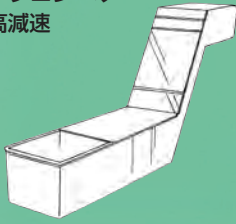
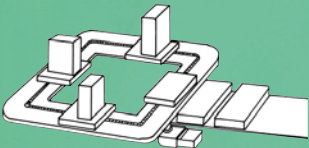
撹拌機
●屋外形

清涼飲料水製造 コンベア
●インバータ駆動

昇降機械

立体駐車場
●低騒音

扉開閉用
●低騒音

シートシャッター
●小形

半導体製造

ウエハ
●クリーン
●全閉自冷形

ギヤードモータの用途は多岐にわたっています。工場の中から家庭まで幅広い場所で使用されています。
三菱ギヤードモータは用途に応じて選定していただけるよう豊富な機種を揃えています。

金属工作機械

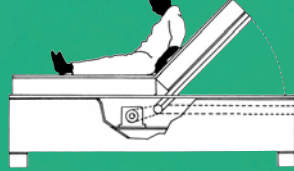
チップコンベア
●高減速

パレットチェンジャー
●小形

医療・介護、遊技機械

遊技機械
●屋外形

電動ベッド
●低騒音

環境関連機械

シュレッダー
●高トルク

生ごみ処理機
●高トルク

土木機械

粘性ポンプ
●インバータ定トルク

木工機械

製材機
●屋外形
●高トルク

目次

機種構成

平行軸
GM-Sシリーズ
(サービスファクタ1.0)
脚取付
フランジ取付
三 相
ブレーキ無
GM-S(F)
ブレーキ付
GM-S(F)B
単 相
ブレーキ無
GM-S(F)S
ブレーキ付
GM-S(F)SB
0.1, 0.2, 0.4kW
0.75kW
1.5kW
2.2kW
0.1, 0.2, 0.4kW
GM-Dシリーズ
(サービスファクタ1.4)
脚取付
フランジ取付
三 相
ブレーキ無
GM-D(F)
ブレーキ付
GM-D(F)B
0.4kW
0.75kW
1.5kW
2.2kW
3.7kW
5.5kW
7.5kW
11kW
15kW
22kW
30kW
37kW
GM-LJシリーズ
(サービスファクタ1.4)
脚取付
立形
三 相
ブレーキ無
GM-LJ(V)
ブレーキ付
GM-LJ(V)B(B2)
GM-J2シリーズ
(サービスファクタ1.0)
定速シリーズ
三 相
ブレーキ無
GM-J2
ブレーキ付
GM-J2B
単 相
ブレーキ無
GM-J2S
単 相
リバーシブル
ブレーキ無
GM-J2R
ブレーキ付
GM-J2RB
25, 40, 60W
90W
直交軸
GM-SSYシリーズ
(サービスファクタ1.0)
フランジ取付
フェースマウント
取付共用
三 相
ブレーキ無
GM-SSYF
ブレーキ付
GM-SSYFB
0.1, 0.2, 0.4, 0.75kW
1.5, 2.2kW
GM-SHYシリーズ
(サービスファクタ1.4)
脚取付
フランジ取付
フェースマウント
三 相
ブレーキ無
GM-SHY(F)(M)
ブレーキ付
GM-SHY(F)(M)B
0.1, 0.2kW
0.4kW
0.75, 1.5kW
2.2kW
GM-DYシリーズ
(サービスファクタ1.4)
フランジ取付
フットマウント
三 相
ブレーキ無
GM-DY(F)(M)
ブレーキ付
GM-DY(F)(M)B
3.7kW
5.5kW
7.5kW
11kW

減速比																					
1/3	1/5	1/10	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60	1/80	1/100	1/120	1/160	1/200	1/270	1/360	1/450	1/540	1/720	1/900	1/1200
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○										
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

減速比																							
1/3	1/5	1/10	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/45	1/50	1/60	1/80	1/90	1/100	1/120	1/160	1/200	1/270	1/360	1/450	1/540	1/720	1/900	1/1200
○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○		○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○		○	●	●	●	●	●	●				
○	○	○	○	○	○	○	○		○	●	●		●	●	●	●							
○	○	○	○	○	○	○	●		●	●	●		●	●									
●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●		●									
●	●	●	●	●	●	●		●		●		●											
■	■	●	●	●		●		●		●													
■	■	●	●	●		●		●															
■	■	●	●	●		●		●															
		●	●	●		●																	
		●	●	●		●																	

（注）1.■は脚取付のみ製作可能です。
2.ブレーキ付は、脚取付0.4～37kW、フランジ取付及び立形0.4～22kWを製作致します。
3.22kW1/45は6P1/30となります。
4.上記以外の範囲は別途ご照会願います。
5.● 又は■の部分はオイル潤滑専用を示します。
○はグリース潤滑専用（グリースを充填）を示します。

減速比																													
1/3	1/5	1/7.5	1/10	1/12.5	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60	1/75	1/90	1/100	1/120	1/150	1/200	1/250	1/300	1/400	1/500	1/600	1/800	1/1000	1/1200	1/1500	1/1800	1/2000	1/2400
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		

減速比									
1/7.5	1/10	1/12.5	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○			

減速比																								
1/5	1/7.5	1/10	1/12.5	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60	1/80	1/100	1/120	1/160	1/200	1/240	1/300	1/360	1/480	1/560	1/750	1/900	1/1200	1/1440
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○								
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○											

減速比								
1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60	1/80	1/100
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	
●	●	●	●	●	●	●		
●	●	●	●	●				

注意
減速比は公称値で記載しています。実減速比と異なりますので、各機種特性表で確認下さい。

形名の見方

●平行軸

■ GM-Sシリーズ（均一荷重用）

GM	—	S	F	S	B	
ギヤードモータ		S：Sシリーズ SZ：インバータ定トルク	なし：脚取付形 F：フランジ形	なし：三相 S：単相	なし：ブレーキなし B：ブレーキ付	なし：標準形 W：防水形（IP65）

単相モータの仕様は屋内専用となります。

■ GM-Dシリーズ（中荷重用）

GM	—	D	F	B	
ギヤードモータ		D：Dシリーズ DD：DDシリーズ（注1） DZ：V／F制御インバータ定トルク DZ3：磁束ベクトル制御インバータ定トルク（防爆のみ） DT：V／F制御インバータ低減トルク（防爆のみ）	なし：脚取付形 F：フランジ形	なし：ブレーキなし B：ブレーキ付	なし：標準形 A：安全増防爆形 C：防食形（一種） X：耐圧防爆形 H：高性能省エネ W：防水形（IP65）

※注1：DDシリーズは高頻度重荷重用

※注2：安全増防爆形のブレーキ付は対応しておりません。

■ GM-LJシリーズ（中荷重用）

GM	—	LJ	V	B	
ギヤードモータ		LJ：LJシリーズ LLJ：LLJシリーズ（注3） LJZ：インバータ定トルク	なし：脚取付形 V：立形	なし：ブレーキなし B_2：ブレーキ付（11〜22kW） B：ブレーキ付（30〜37kW）	なし：標準形 A：安全増防爆形 C：防食形（一種） X：耐圧防爆形

※注3：LLJシリーズは高頻度重荷重用

■ GM-J2シリーズ（均一荷重用）

● ギヤードモータ

GM	—	J2	S	B	
ギヤードモータ		J2：J2シリーズ	なし：三相 S：単相 R：単相リバーシブル	なし：ブレーキなし B：ブレーキ付	なし：端子箱なし T：小形端子箱付 W：大形端子箱付

● オプション

GL-80	取付足（25W用）
GL-90	取付足（40~90W用）

●直交軸

■ GM-SSYシリーズ（均一荷重用）

GM	—	SSY	F	S	B		—	R	H
ギヤード モータ		SSY：SSYシリーズ SSYZ：インバータ定トルク	F：フランジ形 フェース マウント共用	なし：三相 S：単相	なし：ブレーキ なし B：ブレーキ付	なし：標準形 W：防水形（IP65） P：防水形（IP67）		R：直交 ギヤード モータ	H：中空軸

単相モータの仕様は屋内専用となります。

■ GM-SHYシリーズ（中荷重用）

GM	—	SHY	F	S	B		—	R	H
ギヤード モータ		SHY：SHYシリーズ SHYZ：インバータ定トルク	なし：脚取付形 F：フランジ形 M：フェース マウント	なし：三相 S：単相	なし：ブレーキ なし B：ブレーキ付	なし：標準形 A：安全増防爆形 X：耐圧防爆形 H：高性能省エネ W：防水形（IP65） P：防水形（IP67） Z3X：磁束ベクトル制御インバータ 定トルク（防爆のみ） TX：V/F制御インバータ低減トルク （防爆のみ）		R：直交 ギヤード モータ	L：左軸 R：右軸 T：両軸 H：中空軸

単相モータの仕様は屋内専用となります。

※注4：耐圧防爆形と安全増防爆形のブレーキ付は対応しておりません。

※注5：左軸、右軸はモータ側から見た方向を表します。脚取付の場合、中実軸のみの製作となります。

■ GM-DYシリーズ（中荷重用）

GM	—	DY	F	B	—	R	H
ギヤードモータ		DY：DYシリーズ DYZ：インバータ 定トルク	F：フランジ形 M：フットマウント	なし：ブレーキなし B：ブレーキ付		R：直交ギヤードモータ	H：中空軸

■ CC-Linkインバータギヤードモータ（GN）シリーズ

GN	—	SHYZ	F	B	—	R	H
CC-Link インバータ ギヤードモータ		S: 平行軸 SZ：定トルク SSY: 直交軸 SSYZ：定トルク SHY：直交軸 SHYZ：定トルク	なし：脚取付形 F：フランジ形 M：フェースマウント	なし：ブレーキなし B：ブレーキ付		なし：平行軸 R：直交軸	なし：平行軸 L：左軸 R：右軸 T：両軸 H：中空軸

※注6：左軸、右軸はモータ側から見た方向を表します。

■ご注文に際して

ご注文およびご照会の際、次の基本仕様をご連絡願います。

形　名	出　力	減速比（または回転速度）	電　圧	周波数	特殊仕様
GM-DB	0.75kW	1/20（または90r/min）	200V	60Hz	屋外形

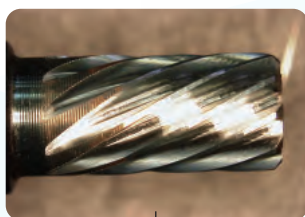
静かさと使いやすさを追求した三菱

1 業界トップクラスの低騒音・低振動を実現

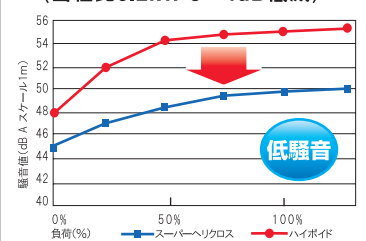
高精度歯車（RGC加工）

NEW 新技術

第1歯車及び第2歯車のRGC加工、〈注1〉
また特殊精密加工の採用により低騒音化を実現。

〈注1〉 RGC加工：Round-bar Gear Cutting の略。焼入れ後歯切り加工する技術。高硬度で高精度の歯車が製作できます。

スーパーヘリクロスシリーズ

業界初の直交歯車“スーパーヘリクロスギヤ”（0.1～2.2kW）を搭載した高精度スーパーサイレントモータ。
RGC加工技術（0.1～0.75kW）と設計技術〈注2〉の確立により、他歯車にない多くの特長（低騒音、低振動、長寿命、コンパクト、高効率）を備えています。

〈注2〉 設計技術：産学協同研究によるスーパーヘリクロスギヤのシミュレーション技術。複雑な3次元形状をした歯面の最適設計と工具設計を可能としました。

2 使いやすさを最優先

端子箱

安全で作業性に優れた端子箱(端子台)を標準装備、据付作業がスムーズに行えます。
※GM-LJ形、GM-J2形標準仕様、GM-DY形(11kw)はラグ式となります。

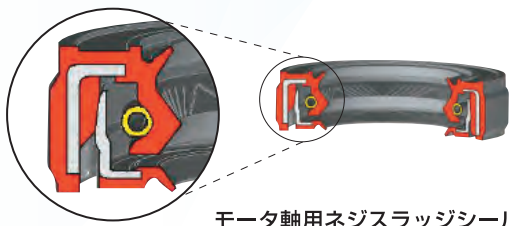
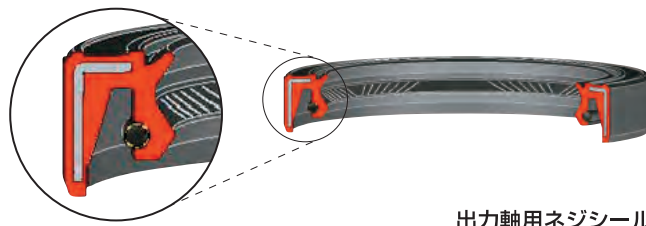
取付方式

豊富な取付方式をお選びいただけます。

・脚取付　・フランジ取付　・フェースマウント取付
　尚、GM-SSYシリーズはフランジ取付とフェースマウント取付が可能な共用構造を備えております。

3 高品質オイルシールで信頼性向上

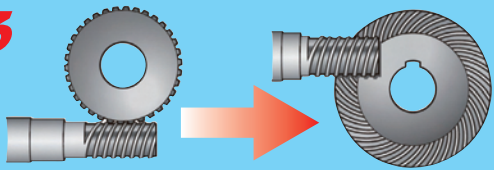
オイルシール

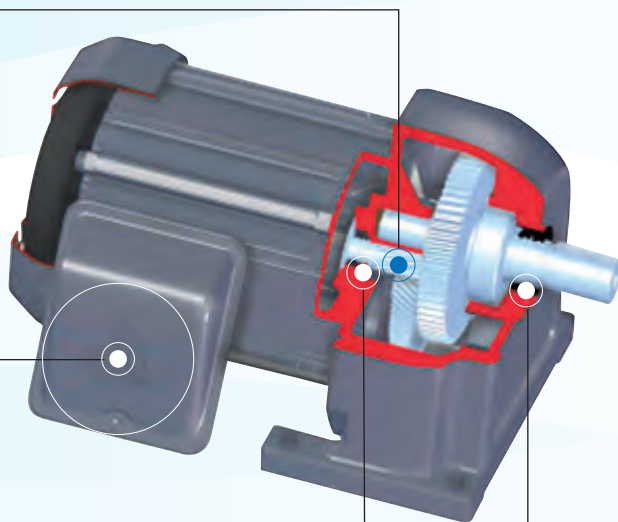
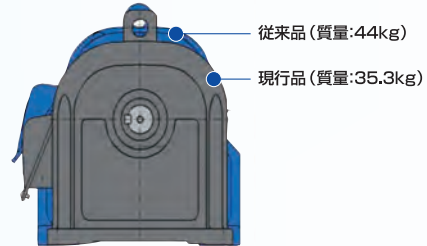
これまでのオイルシール研究成果を製品に反映しました。
高温環境や正逆高頻度運転に威力を発揮します。モータ軸、出力軸それぞれ専用に開発し、100倍以上の密封能力を実現しました。

モータ軸用ネジスラッジシール

出力軸用ネジシール

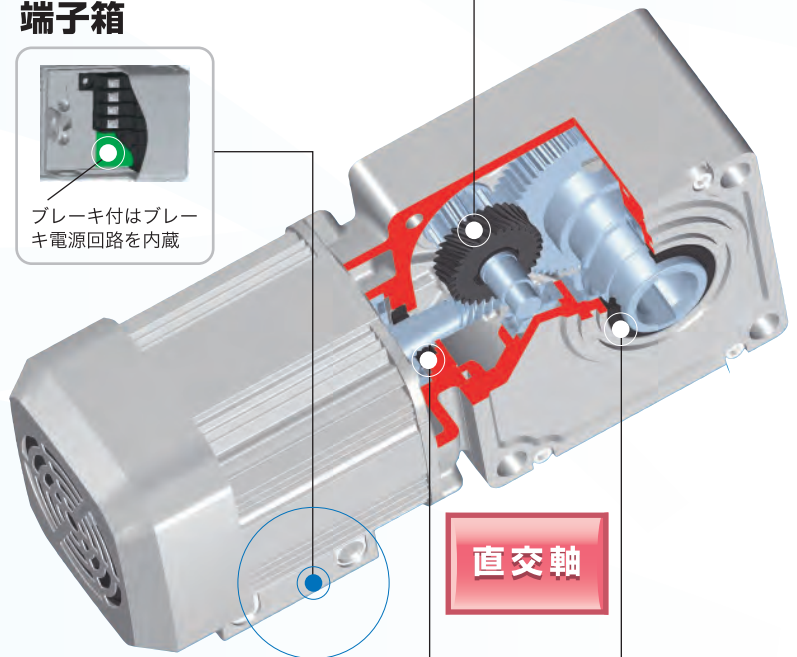
※GM-S、D、SSY、SHYシリーズの標準、準標準仕様にて採用。（防塵･防水Pタイプ、DY形は一部異なります。）

ギヤードモータシリーズ

NEW 新技術

スーパーヘリクロスシリーズが更なる進化を遂げ、
2.2kWまで容量を拡大しました。
さらに回転ムラを抑え滑らかな動力伝達を行います。

4 さらなる軽量化を実現

アルミフレームモータの採用、及び新設計の冷却構造と最新の歯車加工、軽量化を図っています。(GM-Dシリーズ)

端子箱

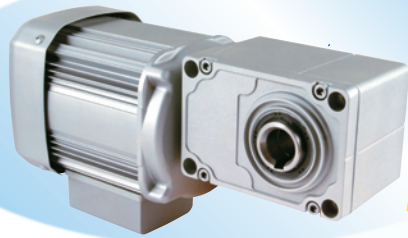
ブレーキ付はブレーキ電源回路を内蔵

5 豊富なバリエーション

- ●平行軸は1/3~1/1200、直交軸は1/5~1/1440の幅広い減速比をラインナップ、用途に最適な機種をお選びいただけます。
- ●高効率モータ、V/Fインバータ定トルク、安増防爆、耐圧防爆、防塵・防水形、海外規格対応の各シリーズを準備しています。

6 環境への配慮

有害物質を含んでいません。

- ●電気電子機器における特定有害6物質の使用制限（欧州RoHS指令）対象外ですが、特定有害6物質は使用していません。(当社標準品)
- ●三菱ギヤードモータにはアスベストは使用していません。

優れたインバータ特性

7 優れたインバータ駆動特性

標準品で広い定トルク範囲を実現

●三菱インバータとの組合せで定トルク範囲拡大
●磁束ベクトル制御はインバータ駆動専用の定トルクモータ同様の定トルク特性

出力 (kW)	定トルク範囲（Hz）	
	磁束ベクトル制御	V/F制御
0.1～0.75	3～60	40～60
1.5～7.5	6～60	

※形名及び出力により使用可能周波数が制限されますのでP167をご参照ください。

インバータ駆動専用V/F制御定トルクモータシリーズの充実

●V/F定トルクモータの充実を図りました。

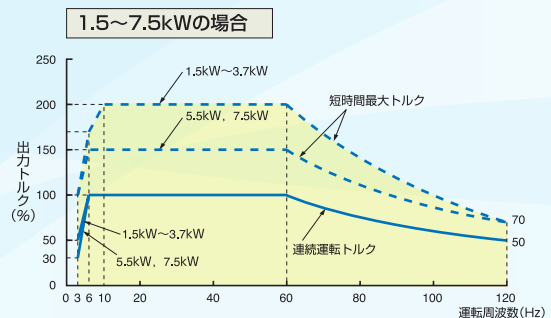
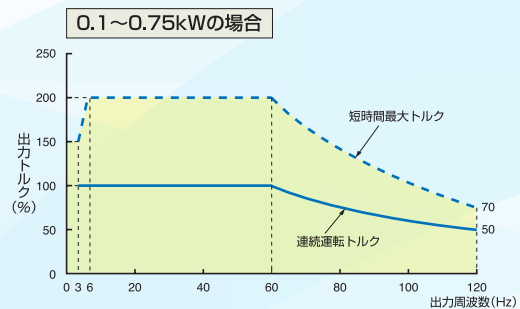
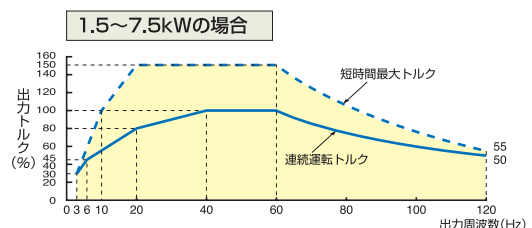
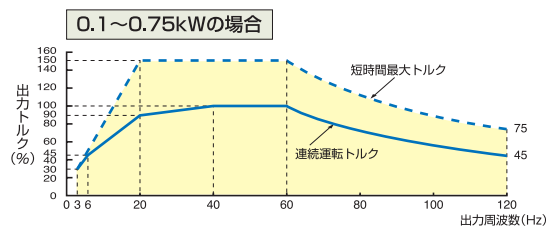
	形名	出力 (kW)	定トルク範囲（Hz）
平行軸	GM-SZ	0.1～2.2	6～60
	GM-DZ	0.4～7.5	
	GM-LJZ	11～22	6（25）～60※
直交軸	GM-SSYZ	0.1～2.2	6～60
	GM-SHYZ		
	GM-DYZ	3.7～7.5	

※潤滑方式により連続使用可能周波数範囲が異なりますのでご注意ください。詳細はP167を参照ください。

●PLGフィードバック制御形
専用PLGの開発によりフィードバック制御を可能としています。

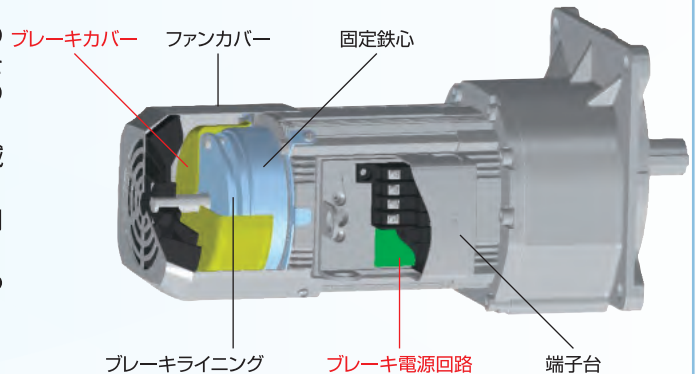
●耐圧防爆インバータ対応シリーズ強化
磁束ベクトル制御に対応したFR-B3形との組合せをメニュー化しました。

出力トルク範囲

●GM-S、GM-D、GM-SSY、GM-SHY、GM-DYシリーズ
磁束ベクトル制御方式（組合せインバータ:FR-A700、E700、D700）

●GM-S、GM-D、GM-SSY、GM-SHY、GM-DYシリーズ
V/F制御方式（組合せインバータ:FR-A700、E700、D700）

優れた作業性・経済性

8 優れたブレーキ特性

端子箱・端子台が標準装備です。
ブレーキ付は端子台内部にブレーキ電源を内蔵していますので、結線作業が容易です。

- ●特殊構造ブレーキ（ブレーキカバーの装着による全閉形）の採用によりブレーキライニング磨耗粉の外部への飛散を抑制、ブレーキ動作時の衝撃音を低減、また外部からの異物、水の浸入を防ぎ耐環境性に優れています。
- ●全閉形ブレーキ採用によりブレーキ動作時の衝撃音を低減しています。
- ●ブレーキトルクは150％を確保し昇降用途にもご使用いただけます。
- ●電源装置を端子箱内に設置、ブレーキ結線作業が安全かつ容易に行えます。

9 省エネ

多台数を連続運転する各種製造ライン、空港コンベア、配送センター等で搬送設備の省エネを実現します。(GM-DH形、GM-SHYH形)

- ●搬送ライン等の駆動源を中心に使用されるギヤードモータの省エネタイプ。
- ●モータ部にIE2相当の三菱高性能省エネモータ（スーパーラインエコシリーズ）を搭載し、モータ効率値が大幅に向上。
- ●減速機部は高効率のインボリュート歯車を採用。高ギヤ効率と省エネモータとの相乗効果により業界トップレベルの高効率を実現しました。

省エネ効果は・・・

製造ラインで省エネギヤードモータGM-DH形を商用電源で連続運転した場合

使用条件	省エネ効果（年間）		
用　途：飲料水製造ライン 運転条件：100%負荷、24時間連続運転 台　数：100台 駆動ギヤードモータ：0.75kW 4P 減速比1/30 電力単価：17円/kWh ※CO_2削減量 換算係数 0.39kg-CO_2/kWh 50Hz 24Hr 365日 1台あたり	当社標準ギヤードモータの場合	871,353kWh	14,813千円
	省エネギヤードモータの場合	835,878kWh	14,210千円
	省エネ効果（差額）	35,475kWh	603千円

※高性能省エネギヤードモータについては下記URLを参照ください。
http://www.mitsubishielectric.co.jp/shoene/products/g_motor.html

10 海外規格対応

三菱ギヤードモータは下表に示す海外規格に対応しております。

規格	概要
UL	アメリカ保険業者安全試験所（Underwriters Laboratories Inc.）が作成した安全規格に適合した場合にULマークをつけた製品出荷が可能となります。UL適合品はアメリカ国内で高く評価されており、多くの業者（製造業者等）での取引条件となっています。
CE	CEマーキングは欧州連合（EU）地域内で流通される指定の製品（指令によって要求されている製品に限り）安全マークで、EC（EU）指令の必須安全要求事項に適合したことを示します。
CCC	WTO加盟（2001年12月）に伴い、【中国国家進出出口商品検験局「CCIB認証」】と【中国電気機器適合性認証委員会「CCEE認証」】が組織統合され、CCC認証制度が開始されました。2003年8月以降、対象品目でCCCマークが無い電機機器は、中国国内での販売ができなくなりました。

※詳細はP170を参照ください。

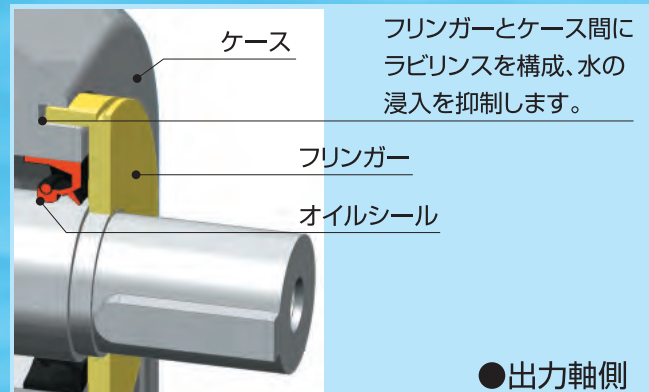
■世界各国で最小エネルギー消費効率基準（MEPS:Minimum Energy Performance Standard）による効率規制が実施もしくは予定されております。なお、認証が必要な場合がありますので、詳細は弊社にお問い合わせください。最小エネルギー消費効率基準の内容については、日本電機工業会資料「低圧三相インダクションモータの海外高効率化動向」を参照ください。

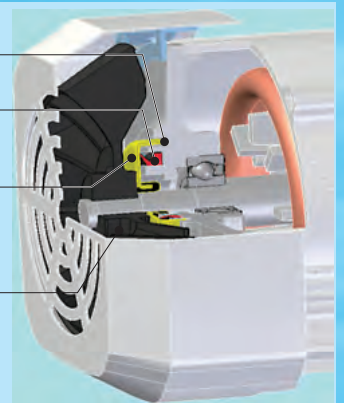
優れた防塵・防水性能

Wタイプ（IP65）（0.1～2.2kW）

優れたシール構造

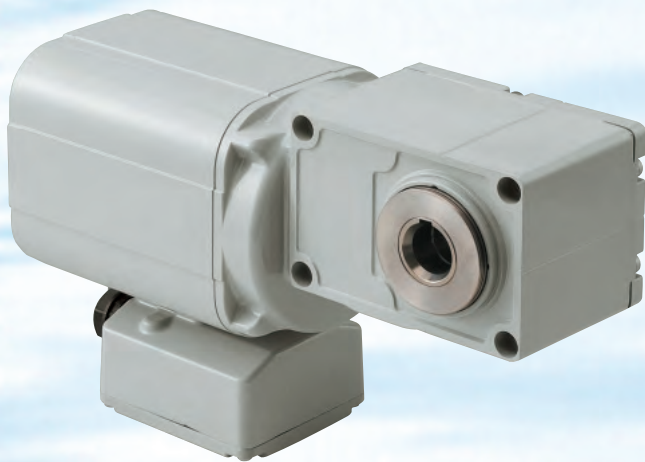
●出力軸およびモータ軸貫通部には当社独自の保護構造を採用、防塵・防水効果に威力を発揮します。
●出力軸貫通部、ケーブル引き出し部等、全てIP65対応です。
※本タイプはネジシールを使用しません。

●出力軸側

ラビリンス構造
Vリング
水切フリンガー
ファン

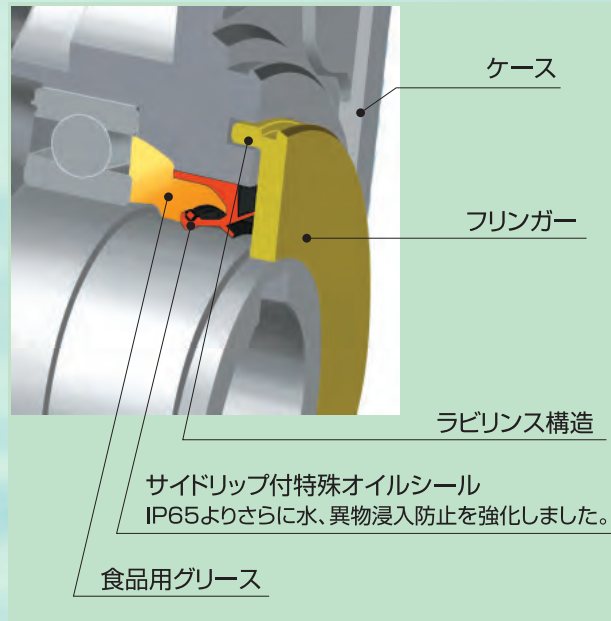
●モータ軸側

新設計フレーム

●凹凸を最小限に抑えた新設計モータフレームを採用（0.1～0.75kW）、ゴミ等が溜まりにくい構造です。
●出力軸、軸端キー、外部ボルトは全てステンレス製です。

豊富なバリエーション

●平行軸・直交軸シリーズをラインアップ。
●0.1～2.2kWまでの幅広い出力と減速比範囲から選定頂けます。
●ブレーキ付機種も標準でラインアップしています。

Pタイプ（IP67）（0.1～0.4kW）

保護構造を強化

●出力軸部は特殊オイルシールとフリンガーを併用した多重シール構造とし、保護構造を強化しました。また、オイルシールの潤滑は、食品用グリース(アメリカ農務省H1認可品)を使用しています。

衛生面に配慮

●異物溜まりを防止するため、なめらかなフレーム表面とし、清掃作業の簡素化を図りました。

●全閉自冷モータ採用により、ファンがありません。

高圧洗浄可能

●出力軸貫通部も含め、IP67をクリアする高い防水性能を実現し、食品機械の洗浄で用いられる高圧洗浄にも対応可能です。

クリーン用途に対応

●発塵は出力軸部のみのため、低発塵です。

●冷却用のファンがないため、粉塵をまき散らしたり、クリーンルームの気流を乱流しません。

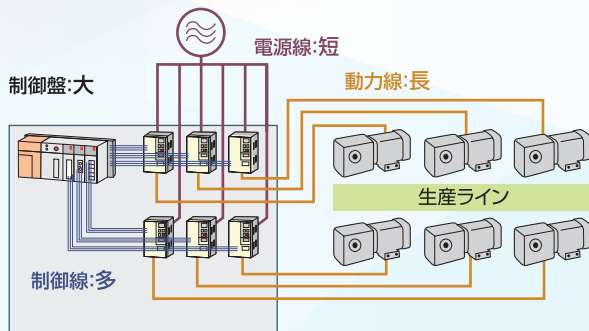
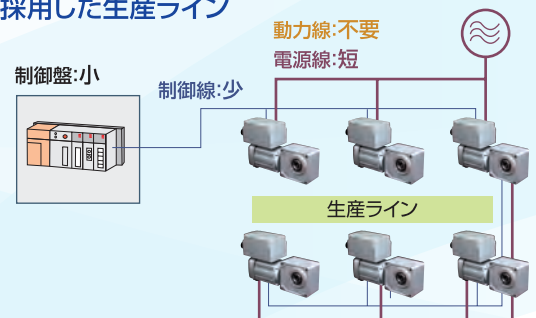
●ブレーキ付も完全密封構造のため、安心してご使用頂けます。

《CC-Link通信機能》搭載!

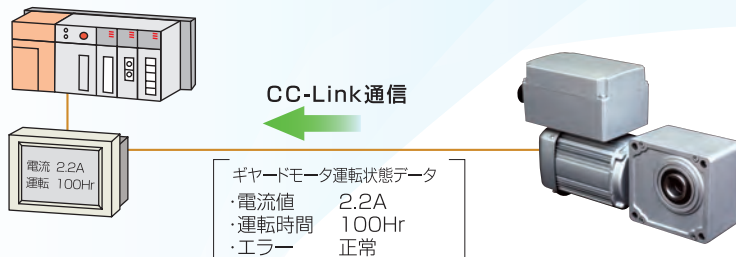
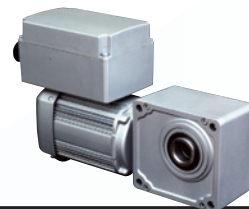
特長1 CC-Link通信に対応

CC-Linkに接続することができます（CC-LinkVer.1.10に対応）。
シーケンサで直接ギヤードモータの運転制御（始動/停止/速度変更）運転状態モニタ（モータ電流/実運転時間/エラー状態など）、パラメータ設定ができます。最大10Mbpsの高速通信が可能です。

省 配 線

CC-Linkインバータを内蔵していますので、インバータとモータ間の長い動力線が不要となります。
電源線（3相200Vなど）はマルチドロップ接続でき配線長を短縮できます。
（電源線は最大22台、制御線は42台）制御線はCC-Linkケーブル1本のみで省配線が図れます。
従来のラインと比較して配線がシンプルとなりますので、信頼性、メンテナンス性が向上します。
配線や制御盤等の部材コスト抑制および配線工期短縮による設置工事コスト低減が図れます。

運転状態モニタ

CC-Link通信でギヤードモータの運転周波数やモータ電流、実運転時間、エラー発生状況をモニタすることができます。
シーケンサで負荷状態（モータ電流）や実運転時間、エラー発生有無等、各ギヤードモータの運転状態を監視することができます。

1 シーケンサで運転データ管理や 異常監視が可能。
2 表示器へ運転データ表示可能。

特長2 インバータ機能を内蔵

ギヤードモータに専用開発したインバータを内蔵しています。CC-Link通信によりギヤードモータを速度制御(3〜120Hz)することができます。初期設定なしで、最適なインバータ運転が可能です。

全閉形インバータ内蔵

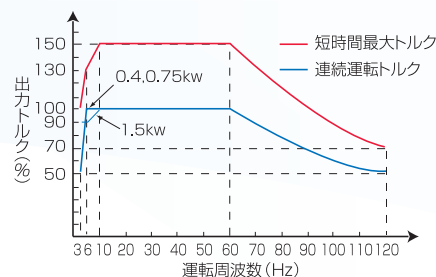
インバータはアルミ製端子箱に内蔵していますので、インバータの設置スペース（制御盤）が不要で機械装置の小形化が図れます。
全閉形インバータですので、水滴や油滴等、設置環境が悪い場所へも設置可能です。

専用開発 インバータ

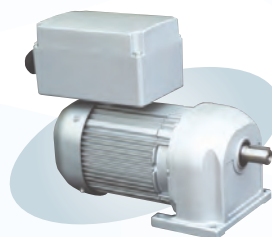
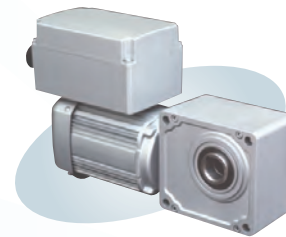
全閉形インバータ(アルミ製端子箱)

定トルク運転

0.4〜1.5kWは定トルクモータシリーズをラインアップしています。
定トルクモータシリーズでは6〜60Hzで定トルク運転可能です
(1.5kWのみ10〜60Hz）。

〈運転トルク特性〉
定トルクモータシリーズ
GN-SZ,GN-SSYZ,GN-SHYZ形
0.4〜1.5kW
三相200V級
〈注〉出力トルク(%)は60Hz時の定格トルクを100%とします。

特長3 充実のラインアップ

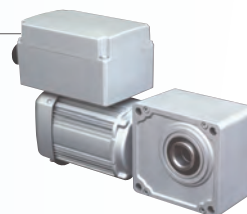
モータ容量は0.1〜1.5kW、平行軸(GN-S形)および直交軸(GN-SSY,SHY形)をラインアップしていますので、様々な機械装置への取付が容易です。電磁ブレーキ付も対応可能です(昇降用途には別途回生ブレーキユニットが必要です)。

平行軸シリーズ

直交軸シリーズ

特長4 環境にやさしい

三菱独自のSoft_PWM制御による騒音低減、高調波電流抑制リアクトル（オプション）等、環境に配慮した技術を折り込んでいます。ギヤードモータの出力軸、モータ軸にはそれぞれ専用開発したオイルシール（ネジシール）を搭載、油漏れに対しての品質を向上しました。

高調波抑制リアクトル内蔵（オプション対応）

インバータ端子箱へ専用開発した小形ＤＣリアクトルを内蔵することができます(オプション対応)。インバータから電源へ流出する高調波電流を抑制することができます。

DCリアクトル（オプション対応）

標準機種構成表（平行軸ギヤードモータ）

GM-Sシリーズ（脚取付）

出力軸回転速度(r/min)			50Hz	500	300	150	100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5	9.4	7.5	5.6	4.2	3.3	2.8	2.1	1.7	1.3
			60Hz	600	360	180	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9	6.7	5	4	3.3	2.5	2	1.5
仕様			減速比／出力	1/3	1/5	1/10	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60	1/80	1/100	1/120	1/160	1/200	1/270	1/360	1/450	1/540	1/720	1/900	1/1200
脚取付	ブレーキなし	三相	0.1kW	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●B	●B	●B	○C	○C	○C	○EM	○EM	○EM	○GM	○GM	○GM	○GM
			0.2kW	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●B	●B	●C	●C	●C	○E	○E	○E	○GM	○GM	○GM	○JM	○JM	○JM	○JM
			0.4kW	●B	●B	●B	●B	●B	●B	●B	●C	●C	●E	●E	●E	○G	○G	○G	○JM	○JM	○JM	○LM	○LM	○LM	○LM
			0.75kW	●D	●D	●D	●D	●D	●D	●D	●E	●E	●G	●G	●G	○J	○J	○J	□LM	□LM	□LM				
			1.5kW	●F	●F	●F	●F	●F	●F	●F	●G	●G	●J	●J	●J	○L	○L	○L							
			2.2kW	●H	●H	●H	●H	●H	●H	●H	●J	●J	●L	●L	●L										
		単相	0.1kW	○A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●B	●B	●B	□C	□C	□C	□EM	□EM	□EM	□GM	□GM	□GM	□GM
			0.2kW	○A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●B	●B	●C	●C	●C	□E	□E	□E	□GM	□GM	□GM	□JM	□JM	□JM	□JM
			0.4kW	○B	●B	●B	●B	●B	●B	●B	●C	●C	●E	●E	●E	□G	□G	□G	□JM	□JM	□JM	□LM	□LM	□LM	□LM
	ブレーキ付	三相	0.1kW	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●B	●B	●B	○C	○C	○C	○EM	○EM	○EM	○GM	○GM	○GM	○GM
			0.2kW	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●B	●B	●C	●C	●C	○E	○E	○E	○GM	○GM	○GM	○JM	○JM	○JM	○JM
			0.4kW	●B	●B	●B	●B	●B	●B	●B	●C	●C	●E	●E	●E	○G	○G	○G	○JM	○JM	○JM	○LM	○LM	○LM	○LM
			0.75kW	●D	●D	●D	●D	●D	●D	●D	●E	●E	●G	●G	●G	○J	○J	○J	□LM	□LM	□LM				
			1.5kW	●F	●F	●F	●F	●F	●F	●F	●G	●G	●J	●J	●J	○L	○L	○L							
			2.2kW	●H	●H	●H	●H	●H	●H	●H	●J	●J	●L	●L	●L										
		単相	0.1kW	○A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●B	●B	●B	□C	□C	□C	□EM	□EM	□EM	□GM	□GM	□GM	□GM
			0.2kW	○A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●B	●B	●C	●C	●C	□E	□E	□E	□GM	□GM	□GM	□JM	□JM	□JM	□JM
			0.4kW	○B	●B	●B	●B	●B	●B	●B	●C	●C	●E	●E	●E	□G	□G	□G	□JM	□JM	□JM	□LM	□LM	□LM	□LM

（注） 1. ●在庫品　○短納期生産品（※）　□受注生産品　（※但し1機種1オーダー10台以上の場合にはあらかじめご相談ください。）
2. 電圧　三相200/200/220V　50/60/60Hz、単相100/100V　50/60Hz
3. 潤滑　全機種グリース潤滑専用（本機種はグリースを充填して出荷します。）
4. 欄中右下のアルファベットはギヤサイズを表します。

GM-Sシリーズ（フランジ取付）

出力軸回転速度(r/min)			50Hz	500	300	150	100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5	9.4	7.5	5.6	4.2	3.3	2.8	2.1	1.7	1.3
			60Hz	600	360	180	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9	6.7	5	4	3.3	2.5	2	1.5
仕様			減速比 / 出力	1/3	1/5	1/10	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60	1/80	1/100	1/120	1/160	1/200	1/270	1/360	1/450	1/540	1/720	1/900	1/1200
フランジ取付	ブレーキなし	三相	0.1kW	○A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●B	●B	●B	○C	○C	○C	□EM	□EM	□EM	□GM	□GM	□GM	□GM
			0.2kW	○A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●B	●B	●C	●C	●C	○E	○E	○E	□GM	□GM	□GM	□JM	□JM	□JM	□JM
			0.4kW	○B	●B	●B	●B	●B	●B	●B	●C	●C	●E	●E	●E	□G	□G	□G	□JM	□JM	□JM	□LM	□LM	□LM	□LM
			0.75kW	○D	●D	●D	●D	●D	●D	●D	●E	●E	□G	□G	□G	□J	□J	□J	□LM	□LM	□LM				
			1.5kW	□F	□F	□F	□F	□F	□F	□F	□G	□G	□J	□J	□J	□L	□L	□L							
			2.2kW	□H	□H	□H	□H	□H	□H	□H	□J	□J	□L	□L	□L										
		単相	0.1kW	○A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●B	●B	●B	□C	□C	□C	□EM	□EM	□EM	□GM	□GM	□GM	□GM
			0.2kW	○A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●B	●B	●C	●C	●C	□E	□E	□E	□GM	□GM	□GM	□JM	□JM	□JM	□JM
			0.4kW	○B	●B	●B	●B	●B	●B	●B	●C	●C	●E	●E	●E	□G	□G	□G	□JM	□JM	□JM	□LM	□LM	□LM	□LM
	ブレーキ付	三相	0.1kW	○A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●B	●B	●B	○C	○C	○C	□EM	□EM	□EM	□GM	□GM	□GM	□GM
			0.2kW	○A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●B	●B	●C	●C	●C	○E	○E	○E	□GM	□GM	□GM	□JM	□JM	□JM	□JM
			0.4kW	○B	●B	●B	●B	●B	●B	●B	●C	●C	●E	●E	●E	□G	□G	□G	□JM	□JM	□JM	□LM	□LM	□LM	□LM
			0.75kW	○D	●D	●D	●D	●D	●D	●D	●E	●E	□G	□G	□G	□J	□J	□J	□LM	□LM	□LM				
			1.5kW	□F	□F	□F	□F	□F	□F	□F	□G	□G	□J	□J	□J	□L	□L	□L							
			2.2kW	□H	□H	□H	□H	□H	□H	□H	□J	□J	□L	□L	□L										
		単相	0.1kW	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□B	□B	□B	□C	□C	□C	□EM	□EM	□EM	□GM	□GM	□GM	□GM
			0.2kW	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□B	□B	□C	□C	□C	□E	□E	□E	□GM	□GM	□GM	□JM	□JM	□JM	□JM
			0.4kW	□B	□B	□B	□B	□B	□B	□B	□C	□C	□E	□E	□E	□G	□G	□G	□JM	□JM	□JM	□LM	□LM	□LM	□LM

（注） 1. ●在庫品　○短納期生産品（※）　□受注生産品　　（※但し1機種1オーダー10台以上の場合にはあらかじめご相談ください。）
2. 電圧　三相200/200/220V　50/60/60Hz、単相100/100V　50/60Hz
3. 潤滑　全機種グリース潤滑専用（本機種はグリースを充填して出荷します。）
4. 欄中右下のアルファベットはギヤサイズを表します。

標準機種構成表（平行軸ギヤードモータ）

GM-Dシリーズ

（脚取付）

出力軸回転速度(r/min)				50Hz	500	300	150	100	75	60	50	37.5	33	30	25	18.8	16.7	15	12.5	9.4	7.5	5.6	4.2	3.3	2.8	2.1	1.7	1.3
				60Hz	600	360	180	120	90	72	60	45	40	36	30	22.5	20	18	15	11.3	9	6.7	5	4	3.3	2.5	2	1.5
仕様				減速比 / 出力	1/3	1/5	1/10	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/45	1/50	1/60	1/80	1/90	1/100	1/120	1/160	1/200	1/270	1/360	1/450	1/540	1/720	1/900	1/1200
脚取付	三相	ブレーキなし		0.4kW	●D	●D	●D	●D	●D	●D	●D	●D	—	●D	●G	●G	—	○G	○J	□J	□J	□LM	□LM	□LM	□MM	□MM	□MM	□MM
				0.75kW	●F	●F	●F	●F	●F	●F	●F	●G	—	●G	●J	●J	—	○J	○L	□L	□L	□MM	□MM	□MM	□NM	□NM	□NM	□NM
				1.5kW	●H	●H	●H	●H	●H	●H	●H	●J	—	●J	●L	●L	—	○L	○M	□M	□M	□NM	□NM	□NM				
				2.2kW	●J	●J	●J	●J	●J	●J	●J	●L	—	●L	●M	●M	—	○M	○N	□N	□N							
				3.7kW	○L	●L	●L	●L	●L	●L	●L	●M	—	●M	●N	●N	—	●N	●TN									
				5.5kW	○M	●M	●M	●M	●M	●M	●M	●N	—	●N	●TM	—	●TN	—	●TP									
				7.5kW	□M	●M	●M	●M	●M	●N	●N	—	●TM	—	●TN	—	●TP											
		ブレーキ付		0.4kW	●D	●D	●D	●D	●D	●D	●D	●D	—	●D	●G	●G	—	○G	○J	□J	□J	□LM	□LM	□LM	□MM	□MM	□MM	□MM
				0.75kW	●F	●F	●F	●F	●F	●F	●F	●G	—	●G	●J	●J	—	○J	○L	□L	□L	□MM	□MM	□MM	□NM	□NM	□NM	□NM
				1.5kW	●H	●H	●H	●H	●H	●H	●H	●J	—	●J	●L	●L	—	○L	○M	□M	□M	□NM	□NM	□NM				
				2.2kW	●J	●J	●J	●J	●J	●J	●J	●L	—	●L	●M	●M	—	○M	○N	□N	□N							
				3.7kW	○L	○L	●L	●L	●L	●L	●L	●M	—	●M	●N	●N	—	●N	□TN									
				5.5kW	○M	○M	●M	●M	●M	●M	●M	●N	—	●N	□TM	—	□TN	—	□TP									
				7.5kW	○M	○M	●M	●M	●M	●N	●N	—	□TM	—	□TN	—	□TP											

（フランジ取付）

出力軸回転速度(r/min)				50Hz	500	300	150	100	75	60	50	37.5	33	30	25	18.8	16.7	15	12.5	9.4	7.5	5.6	4.2	3.3	2.8	2.1	1.7	1.3
				60Hz	600	360	180	120	90	72	60	45	40	36	30	22.5	20	18	15	11.3	9	6.7	5	4	3.3	2.5	2	1.5
仕様				減速比 / 出力	1/3	1/5	1/10	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/45	1/50	1/60	1/80	1/90	1/100	1/120	1/160	1/200	1/270	1/360	1/450	1/540	1/720	1/900	1/1200
フランジ取付	三相	ブレーキなし		0.4kW	□D	□D	○D	○D	○D	○D	○D	○D	—	○D	□G	□G	—	□G	□J	□J	□J	□LM	□LM	□LM	□MM	□MM	□MM	□MM
				0.75kW	□F	□F	○F	○F	○F	○F	○F	○G	—	○G	□J	□J	—	□J	□L	□L	□L	□MM	□MM	□MM	□NM	□NM	□NM	□NM
				1.5kW	□H	□H	○H	○H	○H	○H	○H	○J	—	○J	□L	□L	—	□L	□M	□M	□M	□NM	□NM	□NM				
				2.2kW	□J	□J	○J	○J	○J	○J	○J	○L	—	○L	□M	□M	—	□M	□N	□N	□N							
				3.7kW	□L	□L	○L	○L	○L	○L	○L	○M	—	○M	□N	□N	—	□N	□TN									
				5.5kW	□M	□M	○M	○M	○M	○M	○M	○N	—	○N	□TM	—	□TN	—	□TP									
				7.5kW	□M	□M	○M	○M	○M	○N	○N	—	□TM	—	□TN	—	□TP											
		ブレーキ付		0.4kW	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	—	□D	□G	□G	—	□G	□J	□J	□J	□LM	□LM	□LM	□MM	□MM	□MM	□MM
				0.75kW	□F	□F	□F	□F	□F	□F	□F	□G	—	□G	□J	□J	—	□J	□L	□L	□L	□MM	□MM	□MM	□NM	□NM	□NM	□NM
				1.5kW	□H	□H	□H	□H	□H	□H	□H	□J	—	□J	□L	□L	—	□L	□M	□M	□M	□NM	□NM	□NM				
				2.2kW	□J	□J	□J	□J	□J	□J	□J	□L	—	□L	□M	□M	—	□M	□N	□N	□N							
				3.7kW	□L	□L	□L	□L	□L	□L	□L	□M	—	□M	□N	□N	—	□N	□TN									
				5.5kW	□M	□M	□M	□M	□M	□M	□M	□N	—	□N	□TM	—	□TN	—	□TP									
				7.5kW	□M	□M	□M	□M	□M	□N	□N	—	□TM	—	□TN	—	□TP											

（注） 1. ●在庫品　○短納期生産品（※）　□受注生産品　（※但し1機種1オーダー10台以上の場合にはあらかじめご相談ください。）
2. 電圧　三相200/200/220V　50/60/60Hz
3. 潤滑　■グリース潤滑専用（本機種はグリースを充填して出荷します。）
■オイル潤滑専用（本機種はオイルを入れて出荷しておりませんので、当社推奨オイルを注入してください。）
4. 欄中右下のアルファベットはギヤサイズを表します。

GM-LJシリーズ

（脚取付）

出力軸回転速度(r/min)			50Hz	500	300	150	100	75	50	33	25
			60Hz	600	360	180	120	90	60	40	30
仕様			減速比／出力	1/3	1/5	1/10	1/15	1/20	1/30	1/45	1/60
脚取付	三相	ブレーキなし	11kW	□ SM	● SM	● K	● L	● L	● M	● TN	● TP
			15kW	□ SN	□ SN	● L	● M	● M	● N	● TP	
			22kW	□ SP	□ SP	● M	● N	● N	● P	□ P	
			30kW			□ N	□ P	□ P	□ P		
			37kW			□ P	□ P	□ P	□ P		
		ブレーキ付	11kW	□ SM	□ SM	□ K	□ L	□ L	□ M	□ TN	□ TP
			15kW	□ SN	□ SN	□ L	□ M	□ M	□ N	□ TP	
			22kW	□ SP	□ SP	□ M	□ N	□ N	□ P	□ P	
			30kW			□ N	□ P	□ P	□ P		
			37kW			□ P	□ P	□ P	□ P		

（立形）

出力軸回転速度(r/min)			50Hz	500	300	150	100	75	50	33	25
			60Hz	600	360	180	120	90	60	40	30
仕様			減速比／出力	1/3	1/5	1/10	1/15	1/20	1/30	1/45	1/60
立形	三相	ブレーキなし	11kW			□ K	□ L	□ L	□ M	□ TN	□ TP
			15kW			□ L	□ M	□ M	□ N	□ TP	
			22kW			□ M	□ N	□ N	□ P	□ P	
			30kW			□ N	□ P	□ P	□ P		
			37kW			□ P	□ P	□ P	□ P		
		ブレーキ付	11kW			□ K	□ L	□ L	□ M	□ TN	□ TP
			15kW			□ L	□ M	□ M	□ N	□ TP	
			22kW			□ M	□ N	□ N	□ P	□ P	

（注） 1. ●在庫品　□受注生産品
2. 電圧　三相200/200/220V　50/60/60Hz
3. 潤滑　■：オイル潤滑専用（本機種はオイルを入れて出荷しておりませんので、当社推奨オイルを注入してください。）
4. 欄中右下のアルファベットはギヤサイズを表します。
5. 22kW 1/45は6P 1/30での対応となります。
6. フランジ形の形式はGM-LJFとなります。

標準機種構成表（平行軸ギヤードモータ）

GM-J2シリーズ

出力軸回転速度(r/min)			50Hz	500	300	200	150	120	100	75	60	50	37.5	30	25	20
			60Hz	600	360	240	180	144	120	90	72	60	45	36	30	24
仕　様			減速比／出力	1/3	1/5	1/7.5	1/10	1/12.5	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60	1/75
定速シリーズ	ブレーキなし	三相	25W	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB
			40W	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC
			60W	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD
			90W	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE
		単相	25W	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB
			40W	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC
			60W	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD
			90W	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE
		単相リバーシブル	25W	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB
			40W	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC
			60W	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD
			90W	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE
	ブレーキ付	三相	25W	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB
			40W	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC
			60W	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD
			90W	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE
		単相リバーシブル	25W	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB	○AB
			40W	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC	○AC
			60W	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD	○AD
			90W	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE	○AE

（注）1. ●在庫品　○短納期生産品（※）　（※但し1機種1オーダー10台以上の場合にはあらかじめご相談ください。）
2. 電圧　単相、単相リバーシブル100/100V　50/60Hz、三相200/200/220V　50/60/60Hz
3. 潤滑　全機種グリース潤滑専用（本機種はグリースを充填して出荷します。）
4. 欄中右下のアルファベットはギヤサイズを表します。

	16.7	15	12.5	10	7.5	6	5	3.8	3	2.5	1.9	1.5	1.3	1	0.8	0.75	0.63
	20	18	15	12	9	7.2	6	4.5	3.6	3	2.3	1.8	1.5	1.2	1	0.9	0.75
	1/90	1/100	1/120	1/150	1/200	1/250	1/300	1/400	1/500	1/600	1/800	1/1000	1/1200	1/1500	1/1800	1/2000	1/2400
	○AB	○AB	○AB	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM
	○AC	○AC	○AC	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM
	○AD	○AD	○AD	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM
	○AE	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM		
	○AB	○AB	○AB	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM
	○AC	○AC	○AC	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM
	○AD	○AD	○AD	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM
	○AE	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM		
	○AB	○AB	○AB	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM
	○AC	○AC	○AC	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM
	○AD	○AD	○AD	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM
	○AE	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM		
	○AB	○AB	○AB	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM
	○AC	○AC	○AC	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM
	○AD	○AD	○AD	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM
	○AE	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM		
	○AB	○AB	○AB	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM	○ABM
	○AC	○AC	○AC	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM	○ACM
	○AD	○AD	○AD	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM	○ADM
	○AE	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM	○AEM		

標準機種構成表（直交軸ギヤードモータ）

GM-SSYシリーズ

出力軸回転速度(r/min)			50Hz	200	150	120	100	75	60	50	37.5	30	25
			60Hz	240	180	144	120	90	72	60	45	36	30
仕様			減速比 / 出力	1/7.5	1/10	1/12.5	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60
中空軸	フランジ・フェースマウント	ブレーキなし	0.1kW	●20	●20	●20	●20	●20	●20	●20	●20	●20	●20
			0.2kW	●20	●20	●20	●20	●20	●20	●20	●25	●25	●25
			0.4kW	●25	●25	●25	●25	●25	●25	●25	●30	●30	●30
			0.75kW	●30	●30	●30	●30	●30	●30	●30	●35	●35	●35
			1.5kW	□35	□35	□35	□35	□35	□35	□35			
			2.2kW	□45	□45	□45	□45	□45	□45	□45			
		ブレーキ付	0.1kW	●20	●20	●20	●20	●20	●20	●20	●20	●20	●20
			0.2kW	●20	●20	●20	●20	●20	●20	●20	●25	●25	●25
			0.4kW	●25	●25	●25	●25	●25	●25	●25	●30	●30	●30
			0.75kW	●30	●30	●30	●30	●30	●30	●30	●35	●35	●35
			1.5kW	□35	□35	□35	□35	□35	□35	□35			
			2.2kW	□45	□45	□45	□45	□45	□45	□45			

（注）1. ●在庫品→在庫が無い場合は翌日出荷（但し1機種オーダー10台以上の場合は予めご相談ください。）
□受注生産品
2. 潤滑 全機種グリース潤滑専用（本機種はグリースを充填して出荷します。）
3. 欄中右下の数字はギヤサイズを表します。

GM-DYシリーズ

出力軸回転速度(r/min)			50Hz	100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15
			60Hz	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18
仕様			減速比 / 出力	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60	1/80	1/100
中空軸	フランジ	ブレーキなし	3.7kW	■34	■34	■44	■44	■44	■44	■44	■54	■54
			5.5kW	■44	■44	■44	■44	■44	■54	■54	■54	
			7.5kW	■44	■44	■54	■54	■54	■54	■54		
			11kW	□54	□54	□54	□54	□54				
		ブレーキ付	3.7kW	■34	■34	■44	■44	■44	■44	■44	■54	■54
			5.5kW	■44	■44	■44	■44	■44	■54	■54	■54	
			7.5kW	■44	■44	■54	■54	■54	■54	■54		
			11kW	□54	□54	□54	□54	□54				
	フットマウント	ブレーキなし	3.7kW	■34	■34	■44	■44	■44	■44	■44	■54	■54
			5.5kW	■44	■44	■44	■44	■44	■54	■54	■54	
			7.5kW	■44	■44	■54	■54	■54	■54	■54		
			11kW	□54	□54	□54	□54	□54				
		ブレーキ付	3.7kW	■34	■34	■44	■44	■44	■44	■44	■54	■54
			5.5kW	■44	■44	■44	■44	■44	■54	■54	■54	
			7.5kW	■44	■44	■54	■54	■54	■54	■54		
			11kW	□54	□54	□54	□54	□54				

（注）1. 全機種受注生産対応
■受注生産品（短納期対応）（但し、2台ロット以下、1機種のオーダー3台以上の場合は予めご相談ください。）
□受注生産品
2. 潤滑 全機種オイル潤滑専用（本機種はオイルを入れて出荷しておりませんので、当社推奨オイルを注入してください。）
3. 欄中右下の数字はギヤサイズを表します。

GM-SHYシリーズ

出力軸回転速度(r/min)			50Hz	300	200	150	120	100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5	9.4	7.5	6.3	5	4.2	3.1	2.7	2	1.7	1.3	1
			60Hz	360	240	180	144	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9	7.5	6	5	3.8	3.2	2.4	2	1.5	1.25
仕様			減速比 / 出力	1/5	1/7.5	1/10	1/12.5	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60	1/80	1/100	1/120	1/160	1/200	1/240	1/300	1/360	1/480	1/560	1/750	1/900	1/1200	1/1440
中空軸	フランジ	ブレーキなし	0.1kW	●AT	●AT	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	○AT	○AT	○AT	○AT	○AT	○AT	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM
			0.2kW	●AT	●AT	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	○BT	○BT	○BT	○BT	○BT	○BT	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM
			0.4kW	●BT	●BT	●B	●B	●B	●B	●B	●B	●B	●B	●B	○CT	○CT	○CT	○CT	○CT	○CT	□DM	□DM	□DM					
			0.75kW	●C	●C	●C	●C	●C	●C	●C	●C	●C	●C	●C	○DT	○DT	○DT	○DT	○DT	○DT								
			1.5kW	□DT	□DT	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□ET	□ET	□ET	□ET	□ET	□ET								
			2.2kW	□ET	□ET	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□ET	□ET	□ET											
		ブレーキ付	0.1kW	●AT	●AT	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	○AT	○AT	○AT	○AT	○AT	○AT	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM
			0.2kW	●AT	●AT	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	○BT	○BT	○BT	○BT	○BT	○BT	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM
			0.4kW	●BT	●BT	●B	●B	●B	●B	●B	●B	●B	●B	●B	○CT	○CT	○CT	○CT	○CT	○CT	□DM	□DM	□DM					
			0.75kW	●C	●C	●C	●C	●C	●C	●C	●C	●C	●C	●C	○DT	○DT	○DT	○DT	○DT	○DT								
			1.5kW	□DT	□DT	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□ET	□ET	□ET	□ET	□ET	□ET								
			2.2kW	□ET	□ET	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□ET	□ET	□ET											
	フェースマウント	ブレーキなし	0.1kW	●AT	●AT	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	○AT	○AT	○AT	○AT	○AT	○AT	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM
			0.2kW	●AT	●AT	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	○BT	○BT	○BT	○BT	○BT	○BT	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM
			0.4kW	●BT	●BT	●B	●B	●B	●B	●B	●B	●B	●B	●B	○CT	○CT	○CT	○CT	○CT	○CT	□DM	□DM	□DM					
			0.75kW	●C	●C	●C	●C	●C	●C	●C	●C	●C	●C	●C	○DT	○DT	○DT	○DT	○DT	○DT								
			1.5kW	□DT	□DT	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□ET	□ET	□ET	□ET	□ET	□ET								
			2.2kW	□ET	□ET	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□ET	□ET	□ET											
		ブレーキ付	0.1kW	●AT	●AT	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	○AT	○AT	○AT	○AT	○AT	○AT	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM
			0.2kW	●AT	●AT	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	●A	○BT	○BT	○BT	○BT	○BT	○BT	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM
			0.4kW	●BT	●BT	●B	●B	●B	●B	●B	●B	●B	●B	●B	○CT	○CT	○CT	○CT	○CT	○CT	□DM	□DM	□DM					
			0.75kW	●C	●C	●C	●C	●C	●C	●C	●C	●C	●C	●C	○DT	○DT	○DT	○DT	○DT	○DT								
			1.5kW	□DT	□DT	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□ET	□ET	□ET	□ET	□ET	□ET								
			2.2kW	□ET	□ET	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□ET	□ET	□ET											
中実軸 右軸・左軸	脚取付	ブレーキなし	0.1kW	○AT	○AT	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○AT	○AT	○AT	○AT	○AT	○AT	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM
			0.2kW	○AT	○AT	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○BT	○BT	○BT	○BT	○BT	○BT	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM
			0.4kW	○BT	○BT	○B	○B	○B	○B	○B	○B	○B	○B	○B	○CT	○CT	○CT	○CT	○CT	○CT	□DM	□DM	□DM					
			0.75kW	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○DT	○DT	○DT	○DT	○DT	○DT								
			1.5kW	□DT	□DT	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□ET	□ET	□ET	□ET	□ET	□ET								
			2.2kW	□ET	□ET	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□ET	□ET	□ET											
		ブレーキ付	0.1kW	○AT	○AT	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○AT	○AT	○AT	○AT	○AT	○AT	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM
			0.2kW	○AT	○AT	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○BT	○BT	○BT	○BT	○BT	○BT	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM
			0.4kW	○BT	○BT	○B	○B	○B	○B	○B	○B	○B	○B	○B	○CT	○CT	○CT	○CT	○CT	○CT	□DM	□DM	□DM					
			0.75kW	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○DT	○DT	○DT	○DT	○DT	○DT								
			1.5kW	□DT	□DT	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□ET	□ET	□ET	□ET	□ET	□ET								
			2.2kW	□ET	□ET	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□ET	□ET	□ET											
	フランジ	ブレーキなし	0.1kW	○AT	○AT	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○AT	○AT	○AT	○AT	○AT	○AT	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM
			0.2kW	○AT	○AT	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○BT	○BT	○BT	○BT	○BT	○BT	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM
			0.4kW	○BT	○BT	○B	○B	○B	○B	○B	○B	○B	○B	○B	○CT	○CT	○CT	○CT	○CT	○CT	□DM	□DM	□DM					
			0.75kW	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○DT	○DT	○DT	○DT	○DT	○DT								
			1.5kW	□DT	□DT	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□ET	□ET	□ET	□ET	□ET	□ET								
			2.2kW	□ET	□ET	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□ET	□ET	□ET											
		ブレーキ付	0.1kW	○AT	○AT	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○AT	○AT	○AT	○AT	○AT	○AT	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM
			0.2kW	○AT	○AT	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○BT	○BT	○BT	○BT	○BT	○BT	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM
			0.4kW	○BT	○BT	○B	○B	○B	○B	○B	○B	○B	○B	○B	○CT	○CT	○CT	○CT	○CT	○CT	□DM	□DM	□DM					
			0.75kW	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○DT	○DT	○DT	○DT	○DT	○DT								
			1.5kW	□DT	□DT	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□ET	□ET	□ET	□ET	□ET	□ET								
			2.2kW	□ET	□ET	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□ET	□ET	□ET											
	フェースマウント	ブレーキなし	0.1kW	○AT	○AT	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○AT	○AT	○AT	○AT	○AT	○AT	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM
			0.2kW	○AT	○AT	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○BT	○BT	○BT	○BT	○BT	○BT	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM
			0.4kW	○BT	○BT	○B	○B	○B	○B	○B	○B	○B	○B	○B	○CT	○CT	○CT	○CT	○CT	○CT	□DM	□DM	□DM					
			0.75kW	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○DT	○DT	○DT	○DT	○DT	○DT								
			1.5kW	□DT	□DT	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□ET	□ET	□ET	□ET	□ET	□ET								
			2.2kW	□ET	□ET	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□ET	□ET	□ET											
		ブレーキ付	0.1kW	○AT	○AT	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○AT	○AT	○AT	○AT	○AT	○AT	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM
			0.2kW	○AT	○AT	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○A	○BT	○BT	○BT	○BT	○BT	○BT	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM
			0.4kW	○BT	○BT	○B	○B	○B	○B	○B	○B	○B	○B	○B	○CT	○CT	○CT	○CT	○CT	○CT	□DM	□DM	□DM					
			0.75kW	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○C	○DT	○DT	○DT	○DT	○DT	○DT								
			1.5kW	□DT	□DT	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□ET	□ET	□ET	□ET	□ET	□ET								
			2.2kW	□ET	□ET	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□ET	□ET	□ET											

（注）1. ●在庫品→在庫が無い場合は翌日出荷（但し1機種オーダー10台以上の場合は予めご相談ください。）
○3日出荷対応品（但し1機種オーダー10台以上の場合は予めご相談ください。）
□受注生産品
2. 潤滑 全機種グリース潤滑専用（本機種はグリースを充填して出荷します。）
3. 欄中右下のアルファベットはギヤサイズを表します。

ご使用に関するご注意

全般
●取扱説明書および銘板内容を熟知の上、運転してください。
●吊具のついたギヤードモータは、吊具を利用して運搬してください。

使用環境、使用条件
●燃えやすいものをギヤードモータに近づけないでください。発火や爆発の危険があります。また、有機溶剤や爆発性粉体のある場所では防爆形ギヤードモータを使用してください。
●人の昇降用途には使用しないでください。建築基準法で定められています。
●昇降機にご使用の場合には、機械側に安全装置をつけてください。昇降物落下等の恐れがあります。
●故障時に油分、グリース等が外部環境に悪影響をおよぼす場合には、オイルパン(油受け)等の設置をして油やグリース漏れ防止を行ってください。
●ベルト、チェーン、歯車等には安全カバーを付けてください。
●屋内形ギヤードモータを屋外で使用しないでください。
●出力軸オイルシール部に小さな異物が侵入したり、水等により発錆するとグリース漏れが発生しますのでご注意ください。また、破水の可能性がある場所では防塵・防水形ギヤードモータを使用してください。

配線
●必ずアース工事を行い、1台ごとに専用の漏電遮断器を設置してください。感電の恐れがあります。
●電気配線、配線工事は電気設備技術基準や各電力会社内線規定に従って安全確実に行ってください。
●適切なモータ保護装置を本品1台ごとに設置してください。トラブル時、火災の危険があります。
●指定電圧の電源を使用してください。火災の危険があります。

運転と操作
●許容負荷トルク、許容始動頻度範囲内でご使用ください。
●停止時に過大な衝撃トルクを伴なう用途（例：当止め等）には使用しないでください。破損する恐れがあります。
●運転中に異常音や振動があったり、所定の特性が出ない場合は必ず運転を停止し、点検やオーバホールを実施してください。
●運転中はギヤードモータに触れないでください。けがまたはやけどの原因になります。
●変動負荷の場合、モータ軸エンドプレーの影響により音が出ることがありますが、性能には何ら問題ありません。

ブレーキ
●物を吊ったままの状態でブレーキ手動解放装置を操作しないでください。昇降物落下等の恐れがあります。
●ワンタッチ手動解放ブレーキ付ギヤードモータの運転は、必ず解放レバーをレバー受に固定して行ってください。
●昇降用途の場合には、直流切り(早切り)回路を採用してください。
●使用開始当初は、摩擦面の関係で所定のブレーキトルクが出ないことがあります。このような場合は、できるだけ軽負荷な条件でブレーキＯＮ・ＯＦＦによる摩擦面のすり合わせを行ってください。
●ブレーキの構造上、ライニングのすり音が生じる場合がありますが、性能には何ら影響ありません。
●別切り結線の場合モータとブレーキの動作タイミングを同時に行ってください。動作タイミングが異なると、落下、衝突、ブレーキ破損の危険があります。

インバータ運転
●規定周波数範囲内で使用してください。損傷する恐れがあります。
●低周波数域で多少騒音が大きくなることがありますが、機能上問題ありません。
●ブレーキ付きの場合、必ずブレーキ結線を別切りか直流切り(早切り)でご使用ください。
●低キャリア周波数域で多少騒音が大きくなることがありますが、機能上問題ありません。

保守点検，改造
●製品改造は絶対にしないでください。
●保守点検、修理を実施する前に必ず電源を遮断してください。

保証について

1．無償保証期間と保証範囲
無償保証期間中に、製品に当社側の責任による故障が発生した場合、当社はお買い上げいただきました販売店または当社サービス会社を通じて、無償で製品を修理させていただきます。ただし、国内から海外への出張修理が必要な場合、あるいは離島およびこれに準ずる遠隔地への出張修理が必要な場合は、技術者派遣に要する実費を有償と致します。

【無償保証期間】
貴社または貴社顧客殿に据付け後１年未満、または当社工場出荷後18ヶ月（製造日より起算）以内のうちいずれか短い方と致します。また修理品の無償保証期間は、修理前の無償保証期間を超えて長くなることはありません。

【保証範囲】
（1）故障診断
一時故障診断は、原則として貴社にて実施をお願い致します。ただし、貴社要請により当社または当社サービス網がこの業務を有償にて代行することも出来ます。この場合、貴社と協議の結果、故障原因が当社にある場合は製品の修理、または代品供与に限定し無償と致します。

（2）保証内容
無償保証期間内であっても、以下の故障発生にする修理、代品交換、現地出張は、有償とさせていただきます。
①貴社または貴社顧客殿による据付、装置等との連結による不具合に起因する故障。
②当社推奨以外の潤滑油を使用したことに起因する故障。
③不適切な保管や取扱、不注意、過失および貴社側の設備、装置などの事由による故障。
④貴社側にて当社製品に改造など手を加えたことに起因する故障。
⑤当社製品の仕様範囲外で使用したことに起因する故障の場合。
⑥正常な使用条件であっても取扱説明書などに指定された消耗部品（軸受、オイルシールなど）が正常に保守・交換されていれば防げたと認められる故障。
⑦火災、異常電圧などの不可抗力による外部要因および地震、雷、風水害などの天災による故障。
⑧当社出荷当時の科学技術の水準では予見できなかった事由による故障。
⑨その他貴社が当社責任外と認める故障の場合。
上記サービスは国内における対応とし、国外における故障診断などはご容赦願います。

2．機会損失、二次損失などへの保証債務の除外
無償保証期間内外を問わず、当社製品の故障に起因する貴社あるいは貴社顧客など、貴社側での機会損失ならびに逸失利益、当社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害、輸送や休業などの二次損害、事故補償、当社製品以外への損傷、その他業務に対する補償については、当社は責任を負いかねます。
カタログ、取扱説明書もしくは技術資料に記載されている仕様は、お断りなしに変更する場合がありますので、あらかじめご承知おきください。

3．生産中止後の修理期間
生産を中止した機種（製品）につきましては、生産を中止した年月より起算して７年間の範囲で修理、または部品供給を実施致します。但し、鋳造、整形型で製造する部品は同一機能を有する代替部品とさせて頂く場合がありますのであらかじめご了承願います。
生産中止後の製品供給は補用品を含め対応できません。

GM-S
シリーズ

■優れたインバータ駆動特性

●三菱インバータとの組合せにより標準品で広い定トルク範囲を実現

出力（kW）	定トルク範囲（Hz）	
	磁束ベクトル制御	V/F制御
0.1～0.75	3～60	40～60
1.5、2.2	6～60	

●V/F制御用定トルクモータ（GM-SZシリーズ）の充実

■小形・軽量化

●アルミフレームモータの採用、及び構造解析により小形・軽量化を実現

■低騒音、低振動

●第1歯車の特殊精密加工またはRGC加工ならびに第2歯車の研磨仕上の採用により低騒音化を実現
●ブレーキカバーの採用、ブレーキギャップの最適化によりブレーキ動作時の衝撃音を低減
●モータにはダイナミックバランス加工を施し、低振動を実現

仕様

●標準仕様

項　目	標　準　仕　様	
出　力	0.1～2.2kW	0.1～0.4kW
極　数	4P	
相　数	三相	単相
電　圧	200/200/220V	100/100V
周波数	50/60/60Hz	50/60Hz
減速比	1/3～1/1200（機種構成表参照）	
定　格	連続	
耐熱クラス	120（E）（0.1～0.75kW）、130（B）（1.5、2.2kW）	
始動方法	直入れ	分相始動（0.1kW） コンデンサ始動、運転（0.2、0.4kW）
外被構造	全閉外扇形（三相0.1kWのみ全閉自冷形）	
保護構造	屋内形（IP44相当）	
取付方式	脚取付、フランジ取付（同芯）	
取付方向	取付自在	
設置場所	屋内（腐食性ガス、オイルミスト、引火性ガス、塵埃などないこと）	
周囲温度	−15～+40℃（凍結なきこと）	
周囲湿度	90%RH以下	
標　高	海抜1000m以下	
振　動	常時4.9m/s²、瞬時9.8m/s²以下	
ブレーキ形式	直流スプリング制動	
適用規格	JEC、JEM	
潤滑方式	グリース潤滑（パイロノックユニバーサル000号充填）	
塗装色	シルバー（マンセルN6.0相当）	
付属品	軸端キー	

●準標準仕様

電　圧	400/400/440V 50/60/60Hz、380V 50Hz、415V 50Hz、460V 60Hz（三相、三相ブレーキ付） 200/200V 50/60Hz（単相、単相ブレーキ付）
保護構造	屋外形　（三相、三相ブレーキ付）尚、単相モータ付及びワンタッチ手動解放ブレーキ付は屋内仕様のみ
その他	● 端子箱B組立、C組立、D組立 ● ワンタッチ手動解放ブレーキ付 ● インバータ駆動定トルク（V/F制御）シリーズ（0.1～2.2kW）

●特殊仕様

海外規格	cUL規格、CCC規格（0.1～0.75kW）、EN規格準拠
保護構造	防塵・防水形（IP65相当）
その他	CC-Link通信機能

※詳細は特殊仕様品を参照ください。

特性表

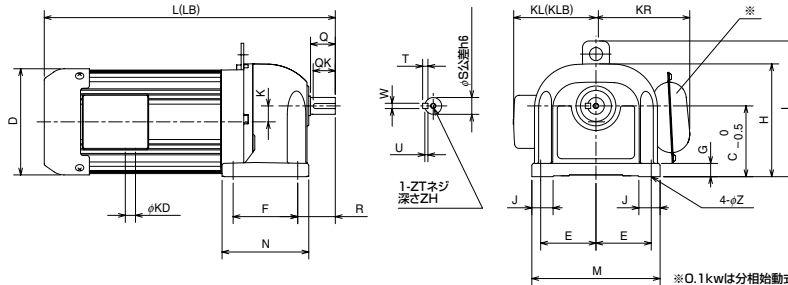
●GM-Sシリーズ　0.1～2.2kW

出力 (kW)	出力軸回転速度 (r/min)		公称減速比	実減速比	出力軸許容トルク (Nm)		出力軸許容ラジアル荷重 (N)	出力軸許容スラスト荷重 (N)
	50Hz	60Hz			50Hz	60Hz		
0.1	500	600	1/3	1/3.07	1.7	1.5	686	25
	300	360	1/5	1/4.97	2.9	2.5	686	42
	150	180	1/10	1/9.93	5.9	4.9	686	83
	100	120	1/15	1/14.81	8.8	7.4	735	125
	75	90	1/20	1/20.08	11	9.5	1030	167
	60	72	1/25	1/23.85	14	12	1180	208
	50	60	1/30	1/28.88	17	14	1180	250
	37.5	45	1/40	1/37.92	23	19	1230	250
	30	36	1/50	1/47.32	27	24	1270	250
	25	30	1/60	1/58.98	33	27	1620	300
	18.8	22.5	1/80	1/80.05	45	37	1670	300
	15	18	1/100	1/95.44	56	47	1720	300
	12.5	15	1/120	1/114.05	67	56	2350	600
	9.4	11.3	1/160	1/151.67	90	75	2350	600
	7.5	9	1/200	1/168.76	112	94	2350	600
	5.6	6.7	1/270	1/278.78	140	118	2740	500
	4.2	5	1/360	1/367.62	176	147	2740	500
	3.3	4	1/450	1/453.76	216	186	2740	500
	2.8	3.3	1/540	1/508.20	279	235	3920	700
	2.1	2.5	1/720	1/693.00	363	304	3920	700
	1.7	2	1/900	1/865.82	441	372	3920	700
	1.3	1.5	1/1200	1/1154.42	441	441	3920	700
0.2	500	600	1/3	1/3.07	3.5	2.9	686	25
	300	360	1/5	1/4.97	5.9	4.9	686	42
	150	180	1/10	1/9.93	12	9.8	686	83
	100	120	1/15	1/14.81	18	15	882	125
	75	90	1/20	1/20.08	24	20	1180	167
	60	72	1/25	1/23.85	29	25	1180	208
	50	60	1/30	1/28.88	33	29	1230	250
	37.5	45	1/40	1/41.07	47	39	1570	300
	30	36	1/50	1/48.96	59	49	1620	300
	25	30	1/60	1/60.54	69	58	2350	500
	18.8	22.5	1/80	1/80.50	92	76	2350	500
	15	18	1/100	1/89.57	115	95	2350	500
	12.5	15	1/120	1/112.29	138	116	2650	500
	9.4	11.3	1/160	1/148.08	183	153	2700	500
	7.5	9	1/200	1/182.78	229	191	2740	500
	5.6	6.7	1/270	1/251.20	272	227	3920	700
	4.2	5	1/360	1/342.55	351	300	3920	700
	3.3	4	1/450	1/427.98	439	366	3920	700
	2.8	3.3	1/540	1/509.38	540	449	7060	1200
	2.1	2.5	1/720	1/708.40	703	585	7060	1200
	1.7	2	1/900	1/787.10	769	740	7060	1200
	1.3	1.5	1/1200	1/1049.48	769	769	7060	1200
0.4	500	600	1/3	1/2.93	6.7	5.6	686	30
	300	360	1/5	1/5.04	13	10	686	50
	150	180	1/10	1/9.80	25	21	1370	100
	100	120	1/15	1/14.44	36	30	1470	150
	75	90	1/20	1/19.60	48	40	1570	200
	60	72	1/25	1/25.73	61	50	1620	250
	50	60	1/30	1/28.51	70	61	1760	300
	37.5	45	1/40	1/38.89	94	78	2350	500
	30	36	1/50	1/43.27	119	99	2350	500
	25	30	1/60	1/61.95	140	118	2550	500
	18.8	22.5	1/80	1/81.69	187	156	2650	500
	15	18	1/100	1/100.84	234	195	2740	500

出力 (kW)	出力軸回転速度 (r/min)		公称減速比	実減速比	出力軸許容トルク (Nm)		出力軸許容ラジアル荷重 (N)	出力軸許容スラスト荷重 (N)
	50Hz	60Hz			50Hz	60Hz		
0.4	12.5	15	1/120	1/112.93	283	236	3920	700
	9.4	11.3	1/160	1/154.00	374	313	3920	700
	7.5	9	1/200	1/192.40	470	392	3920	700
	5.6	6.7	1/270	1/262.89	537	439	6370	1200
	4.2	5	1/360	1/365.59	711	593	6370	1200
	3.3	4	1/450	1/406.22	769	743	6370	1200
	2.8	3.3	1/540	1/518.18	1068	889	9800	1300
	2.1	2.5	1/720	1/720.30	1230	1230	9800	1300
	1.7	2	1/900	1/826.88	1230	1230	9800	1300
	1.3	1.5	1/1200	1/1102.50	1230	1230	9800	1300
0.75	500	600	1/3	1/3.00	14	11	980	50
	300	360	1/5	1/4.87	24	20	980	83
	150	180	1/10	1/10.00	47	39	1470	167
	100	120	1/15	1/14.54	70	58	1570	250
	75	90	1/20	1/19.44	92	76	1760	333
	60	72	1/25	1/22.95	115	95	1960	417
	50	60	1/30	1/30.60	133	114	2160	500
	37.5	45	1/40	1/37.15	179	149	2650	500
	30	36	1/50	1/45.86	222	185	2740	500
	25	30	1/60	1/55.82	272	227	3920	700
	18.8	22.5	1/80	1/76.12	351	299	3920	700
	15	18	1/100	1/95.11	439	366	3920	700
	12.5	15	1/120	1/113.20	540	449	6660	1200
	9.4	11.3	1/160	1/157.42	703	585	6960	1200
	7.5	9	1/200	1/174.91	769	740	7060	1200
	5.6	6.7	1/270	1/271.09	1130	931	8530	1300
	4.2	5	1/360	1/376.83	1230	1180	8530	1300
	3.3	4	1/450	1/432.59	1230	1230	8530	1300
1.5	500	600	1/3	1/2.96	27	22	1960	70
	300	360	1/5	1/4.98	46	38	1960	117
	150	180	1/10	1/9.57	92	76	2450	233
	100	120	1/15	1/14.49	140	117	2940	350
	75	90	1/20	1/20.31	186	155	3430	467
	60	72	1/25	1/24.80	229	193	4210	583
	50	60	1/30	1/27.72	272	226	4900	700
	37.5	45	1/40	1/39.27	362	301	3920	700
	30	36	1/50	1/49.07	447	372	3920	700
	25	30	1/60	1/58.42	537	439	5880	1200
	18.8	22.5	1/80	1/81.24	711	593	6170	1200
	15	18	1/100	1/90.27	769	743	6370	1200
	12.5	15	1/120	1/115.15	1070	889	9020	1300
	9.4	11.3	1/160	1/160.07	1230	1190	9310	1300
	7.5	9	1/200	1/183.75	1230	1230	9800	1300
2.2	500	600	1/3	1/2.97	39	33	2160	70
	300	360	1/5	1/4.79	69	57	2160	117
	150	180	1/10	1/9.57	137	115	3140	233
	100	120	1/15	1/14.71	204	170	3530	350
	75	90	1/20	1/18.93	277	230	3820	467
	60	72	1/25	1/25.45	332	277	4210	583
	50	60	1/30	1/28.50	399	332	4410	700
	37.5	45	1/40	1/41.91	524	436	6960	1200
	30	36	1/50	1/46.57	667	556	7060	1200
	25	30	1/60	1/60.24	799	664	8040	1300
	18.8	22.5	1/80	1/83.74	1070	899	8330	1300
	15	18	1/100	1/96.13	1230	1070	8530	1300

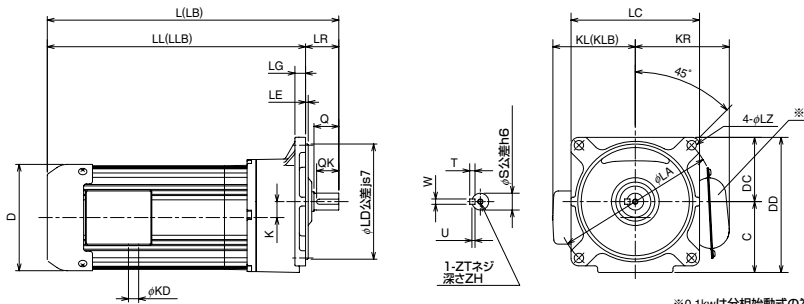
外形寸法図

脚取付　単相　GM-SS（B）シリーズ

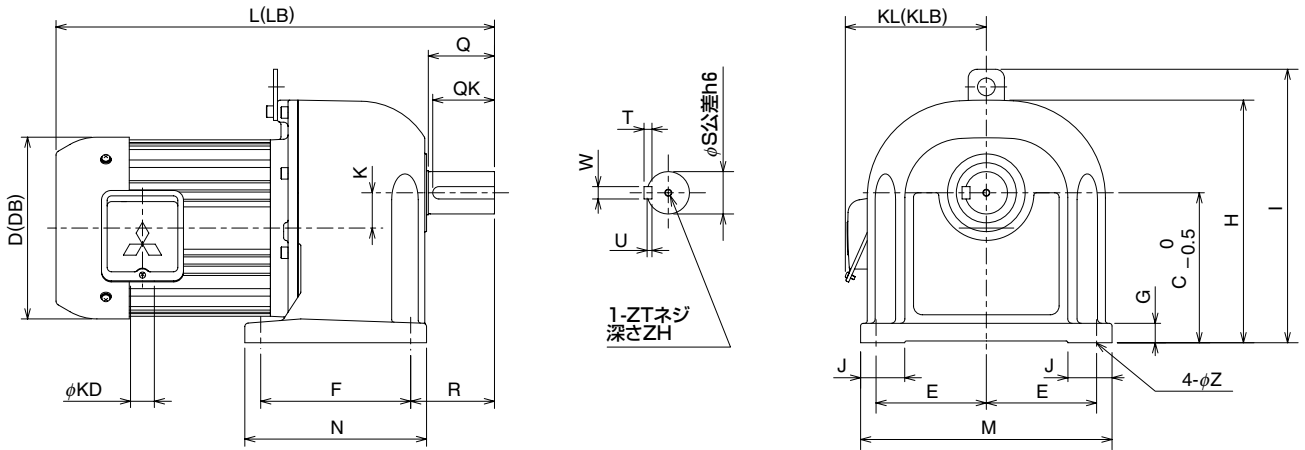
※0.1kwは分相始動式の為、コンデンサを搭載しません。

出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法（mm）																											質量（kg）	
			L	(LB)	Q	QK	D	KD	K	F	R	N	T	W	U	ZT	ZH	S	KL	(KLB)	KR	J	E	M	G	C	H	I	Z	Bなし	B付
0.1	1/3〜1/50	A	277	325	25	24	108	12	15	60	37	80	5	5	3	M6	10	16	87	92	—	21.5	57	130	12	70	112	—	7	6.6	8
	1/60〜1/100	B	292	340	28	25	108	12	18	73	42.5	98	6	6	3.5	M6	10	19	87	92	—	24	62.5	145	15	80	127.5	—	10	7.3	8.7
	1/120〜1/200	C	318	366	36	32	108	12	20	93	50	117	6	6	3.5	M8	12	22	87	92	—	24	62.5	145	15	85	131	—	10	8.8	10.2
	1/270〜1/450	EM	381	429	42	36	108	12	1.5	110	57.5	137	7	8	4	M8	12	28	87	92	—	28	70	165	18	105	160	—	12	9.9	11.3
	1/540〜1/900	GM	408	456	50	45	108	12	5.5	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	87	92	—	30	87.5	200	18	125	195	230	12	21.8	23.2
	1/1200	GM	408	456	50	45	108	12	1	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	87	92	—	30	87.5	200	18	125	195	230	12	21.8	23.2
0.2	1/3〜1/30	A	297	345	25	24	108	12	15	60	37	80	5	5	3	M6	10	16	87	92	100	21.5	57	130	12	70	112	—	7	8.3	9.7
	1/40, 1/50	B	312	360	28	25	108	12	18	73	42.5	98	6	6	3.5	M6	10	19	87	92	100	24	62.5	145	15	80	127.5	—	10	9	10.4
	1/60〜1/100	C	338	386	36	32	108	12	20	93	50	117	6	6	3.5	M8	12	22	87	92	100	24	62.5	145	15	85	131	—	10	10.5	11.9
	1/120〜1/200	E	352	400	42	36	108	12	26	110	57.5	137	7	8	4	M8	12	28	87	92	100	28	70	165	18	105	160	—	12	11.6	13
	1/270〜1/450	GM	460	508	50	45	108	12	5.5	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	87	92	100	30	87.5	200	18	125	195	230	12	23.5	24.9
	1/540〜1/900	JM	486	534	60	55	108	12	7.5	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	87	92	100	45	107.5	250	22	145	230	265	15	37.5	38.9
	1/1200	JM	486	534	60	55	108	12	1	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	87	92	100	45	107.5	250	22	145	230	265	15	37.5	38.9
0.4	1/3〜1/30	B	329	381	28	25	120	12	18	73	42.5	98	6	6	3.5	M6	10	19	93	98	106	24	62.5	145	15	80	127.5	—	10	10.5	12
	1/40, 1/50	C	354	406	36	32	120	12	20	93	50	117	6	3	3.5	M8	12	22	93	98	106	24	62.5	145	15	85	131	—	10	12	13.5
	1/60〜1/100	E	369	421	42	36	120	12	26	110	57.5	137	7	8	4	M8	12	28	93	98	106	28	70	165	18	105	160	—	12	13.1	14.6
	1/120〜1/200	G	395	447	50	45	120	12	30	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	93	98	106	30	87.5	200	18	125	195	230	12	25	26.5
	1/270〜1/450	JM	501	553	60	55	120	12	1.5	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	93	98	106	45	107.5	250	22	145	230	265	15	39	40.5
	1/540〜1/900	LM	527	579	75	70	120	12	9.5	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	93	98	106	50	125	285	22	170	275	310	15	51	52.5
	1/1200	LM	527	579	75	70	120	12	1.5	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	93	98	106	50	125	285	22	170	275	310	15	51	52.5

（注）● （　　）内の寸法はブレーキ付を示します。
● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。
● **詳細はMELFANSweb（www.MitsubishiElectric.co.jp/melfans）を参照ください。
CADデータ（DXFフォーマット）及びPDFデータを準備しています。**

フランジ取付　単相　GM-SFS（B）シリーズ

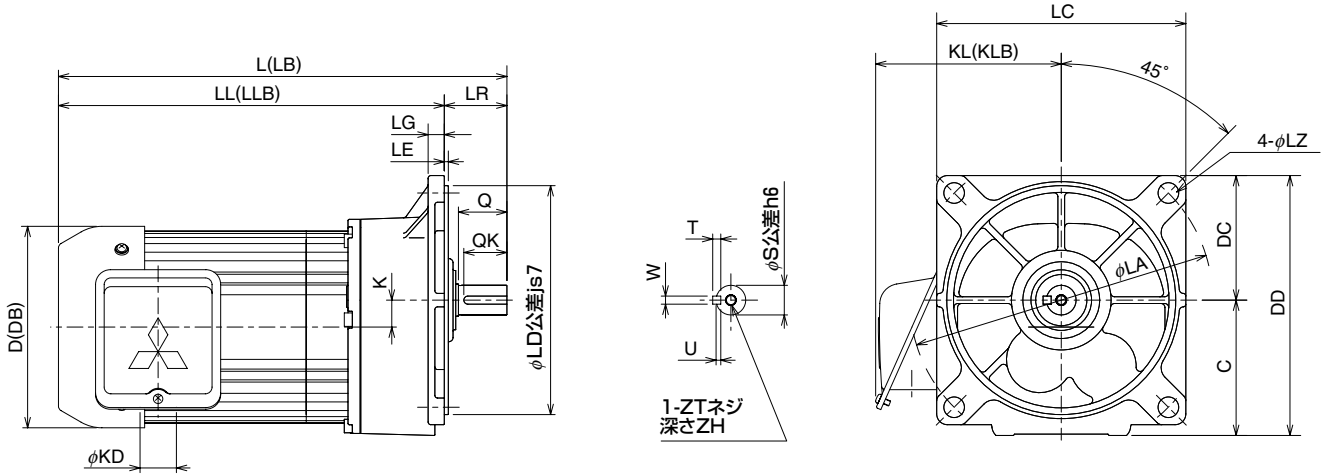
※0.1kwは分相始動式の為、コンデンサを搭載しません。

出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法（mm）																												質量（kg）	
			L	(LB)	LL	(LLB)	LR	LG	LE	Q	QK	LD	D	KD	K	T	W	U	ZT	ZH	S	LC	KL	(KLB)	KR	LA	LZ	DC	C	DD	Bなし	B付
0.1	1/3〜1/50	A	277	325	244.5	292.5	32.5	12	3	25	24	130	108	12	15	5	5	3	M6	10	16	145	87	92	—	180	10	72.5	72.5	145	8.4	9.8
	1/60〜1/100	B	292	340	254.5	302.5	37.5	12	3	28	25	130	108	12	18	6	6	3.5	M6	10	19	145	87	92	—	180	10	72.5	80	152.5	8.8	10.2
	1/120〜1/200	C	318	366	271.5	319.5	46.5	12	3	36	32	150	108	12	20	6	6	3.5	M8	12	22	160	87	92	—	195	10	80	85	165	10.6	12
	1/270〜1/450	EM	381	429	332.5	380.5	48.5	12	3	42	36	170	108	12	1.5	7	8	4	M8	12	28	190	87	92	—	235	12	95	104.5	199.5	12.3	13.7
	1/540〜1/900	GM	408	456	348	396	60	16	4	50	45	210	108	12	5.5	8	10	5	M8	12	32	225	87	92	—	280	15	112.5	125.5	238	24.7	26.1
	1/1200	GM	408	456	348	396	60	16	4	50	45	210	108	12	1	8	10	5	M8	12	32	225	87	92	—	280	15	112.5	125.5	238	24.7	26.1
0.2	1/3〜1/30	A	297	345	264.5	312.5	32.5	12	3	25	24	130	108	12	15	5	5	3	M6	10	16	145	87	92	100	180	10	72.5	72.5	145	10.1	11.5
	1/40, 1/50	B	312	360	274.5	322.5	37.5	12	3	28	25	130	108	12	18	6	6	3.5	M6	10	19	145	87	92	100	180	10	72.5	80	152.5	10.5	11.9
	1/60〜1/100	C	338	386	291.5	339.5	46.5	12	3	36	32	150	108	12	20	6	6	3.5	M8	12	22	160	87	92	100	195	10	80	85	165	12.3	13.7
	1/120〜1/200	E	352	400	303.5	351.5	48.5	12	3	42	36	170	108	12	26	7	8	4	M8	12	28	190	87	92	100	235	12	95	104.5	199.5	14	15.4
	1/270〜1/450	GM	460	508	400	448	60	16	4	50	45	210	108	12	5.5	8	10	5	M8	12	32	225	87	92	100	280	15	112.5	125.5	238	26.4	27.8
	1/540〜1/900	JM	486	534	411.5	459.5	74.5	18	4	60	55	260	108	12	7.5	8	12	5	M8	12	40	280	87	92	100	340	19	140	146	286	39.9	41.3
	1/1200	JM	486	534	411.5	459.5	74.5	18	4	60	55	260	108	12	1	8	12	5	M8	12	40	280	87	92	100	340	19	140	146	286	39.9	41.3
0.4	1/3〜1/30	B	329	381	291.5	343.5	37.5	12	3	28	25	130	120	12	18	6	6	3.5	M6	10	19	145	93	98	106	180	10	72.5	80	152.5	12.1	13.6
	1/40, 1/50	C	354	406	307.5	359.5	46.5	12	3	36	32	150	120	12	20	6	6	3.5	M8	12	22	160	93	98	106	195	10	80	85	165	13.9	15.4
	1/60〜1/100	E	369	421	320.5	372.5	48.5	12	3	42	36	170	120	12	26	7	8	4	M8	12	28	190	93	98	106	235	12	95	104.5	199.5	15.6	17.1
	1/120〜1/200	G	395	447	335	387	60	16	4	50	45	210	120	12	30	8	10	5	M8	12	32	225	93	98	106	280	15	112.5	125.5	238	28	29.5
	1/270〜1/450	JM	501	553	426.5	478.5	74.5	18	4	60	55	260	120	12	1.5	8	12	5	M8	12	40	280	93	98	106	340	19	140	146	286	41.5	43
	1/540〜1/900	LM	527	579	440.5	492.5	86.5	20	4	75	70	290	120	12	9.5	9	14	5.5	M8	12	48	315	93	98	106	380	24	157.5	172	329.5	55.5	57
	1/1200	LM	527	579	440.5	492.5	86.5	20	4	75	70	290	120	12	1.5	9	14	5.5	M8	12	48	315	93	98	106	380	24	157.5	172	329.5	55.5	57

（注）● （　　）内の寸法はブレーキ付を示します。
● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。
● **詳細はMELFANSweb（www.MitsubishiElectric.co.jp/melfans）を参照ください。
CADデータ（DXFフォーマット）及びPDFデータを準備しています。**

脚取付　三相　GM-S（B）シリーズ

出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法（mm）																												質量（kg）	
			L	(LB)	Q	QK	D	(DB)	KD	K	F	R	N	T	W	U	ZT	ZH	S	KL	(KLB)	J	E	M	G	C	H	I	Z	Bなし	B付
0.1	1/3～1/50	A	215	266	25	24	105	108	12	15	60	37	80	5	5	3	M6	10	16	87	92	21.5	57	130	12	70	112	－	7	5.1	6.5
	1/60～1/100	B	230	281	28	25	105	108	12	18	73	42.5	98	6	6	3.5	M6	10	19	87	92	24	62.5	145	15	80	127.5	－	10	5.8	7.2
	1/120～1/200	C	256	307	36	32	105	108	12	20	93	50	117	6	6	3.5	M8	12	22	87	92	24	62.5	145	15	85	131	－	10	7.3	8.7
	1/270～1/450	EM	320	371	42	36	105	108	12	1.5	110	57.5	137	7	8	4	M8	12	28	87	92	28	70	165	18	105	160	－	12	8.4	9.8
	1/540～1/900	GM	346	397	50	45	105	108	12	5.5	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	87	92	30	87.5	200	18	125	195	230	12	20.3	21.7
	1/1200	GM	346	397	50	45	105	108	12	1	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	87	92	30	87.5	200	18	125	195	230	12	20.3	21.7
0.2	1/3～1/30	A	240	288	25	24	108	108	12	15	60	37	80	5	5	3	M6	10	16	87	92	21.5	57	130	12	70	112	－	7	6.3	7.7
	1/40, 1/50	B	255	303	28	25	108	108	12	18	73	42.5	98	6	6	3.5	M6	10	19	87	92	24	62.5	145	15	80	127.5	－	10	7.0	8.4
	1/60～1/100	C	281	329	36	32	108	108	12	20	93	50	117	6	6	3.5	M8	12	22	87	92	24	62.5	145	15	85	131	－	10	8.5	9.9
	1/120～1/200	E	296	359	42	36	108	108	12	26	110	57.5	137	7	8	4	M8	12	28	87	92	28	70	165	18	105	160	－	12	9.6	11
	1/270～1/450	GM	404	452	50	45	108	108	12	5.5	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	87	92	30	87.5	200	18	125	195	230	12	21.5	22.9
	1/540～1/900	JM	430	478	60	55	108	108	12	7.5	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	87	92	45	107.5	250	22	145	230	265	15	35.5	36.9
	1/1200	JM	430	478	60	55	108	108	12	1	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	87	92	45	107.5	250	22	145	230	265	15	35.5	36.9
0.4	1/3～1/30	B	277	329	28	25	120	120	12	18	73	42.5	98	6	6	3.5	M6	10	19	93	98	24	62.5	145	15	80	127.5	－	10	8.5	10
	1/40, 1/50	C	302	354	36	32	120	120	12	20	93	50	117	6	6	3.5	M8	12	22	93	98	24	62.5	145	15	85	131	－	10	10	11.5
	1/60～1/100	E	317	369	42	36	120	120	12	26	110	57.5	137	7	8	4	M8	12	28	93	98	28	70	165	18	105	160	－	12	11.1	12.6
	1/120～1/200	G	343	395	50	45	120	120	12	30	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	93	98	30	87.5	200	18	125	195	230	12	23	24.5
	1/270～1/450	JM	449	501	60	55	120	120	12	1.5	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	93	98	45	107.5	250	22	145	230	265	15	37	38.5
	1/540～1/900	LM	475	527	75	70	120	120	12	9.5	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	93	98	50	125	285	22	170	275	310	15	49	50.5
	1/1200	LM	475	527	75	70	120	120	12	1.5	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	93	98	50	125	285	22	170	275	310	15	49	50.5
0.75	1/3～1/30	D	333	396	36	32	150	150	27	20	85	50	109	6	6	3.5	M8	12	22	138	138	25	75	170	15	100	160	－	10	13.3	16.9
	1/40, 1/50	E	359	422	42	36	150	150	27	26	110	57.5	137	7	8	4	M8	12	28	138	138	28	70	165	18	105	160	－	12	13.9	17.5
	1/60～1/100	G	380	443	50	45	150	150	27	30	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	138	138	30	87.5	200	18	125	195	230	12	25.8	29.4
	1/120～1/200	J	413	476	60	55	150	150	27	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	138	138	45	107.5	250	22	145	230	265	15	38.8	42.4
	1/270～1/450	LM	518	581	75	70	150	150	27	2	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	138	138	50	125	285	22	170	275	310	15	51.8	55.4
1.5	1/3～1/30	F	413	485	50	45	175	175	27	30	120	65	146	8	10	5	M8	12	32	148	148	30	87.5	200	18	120	195	230	12	31.3	34.9
	1/40, 1/50	G	431	503	50	45	175	175	27	30	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	148	148	30	87.5	200	18	125	195	230	12	31.3	34.9
	1/60～1/100	J	457	529	60	55	175	175	27	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	148	148	45	107.5	250	22	145	230	265	15	44.3	47.9
	1/120～1/200	L	484	556	75	70	175	175	27	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	148	148	50	125	285	22	170	275	310	15	57.3	60.9
2.2	1/3～1/30	H	433	500	50	45	206	206	27	30	115	65	141	8	10	5	M8	12	32	160	160	35	102.5	230	18	140	227	262	12	39.8	44.5
	1/40, 1/50	J	471	538	60	55	206	206	27	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	160	160	45	107.5	250	22	145	230	265	15	48.8	53.5
	1/60～1/100	L	497	564	75	70	206	206	27	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	160	160	50	125	285	22	170	275	310	15	61.8	66.5

（注）● （　　）内の寸法はブレーキ付を示します。
● 0.1～0.4kWの端子箱は樹脂製で形状が異なります。
● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。
● **詳細はMELFANSweb（www.MitsubishiElectric.co.jp/melfans）を参照ください。CADデータ（DXFフォーマット）及びPDFデータを準備しています。**

外形寸法図

フランジ取付　三相　GM-SF（B）シリーズ

出力 (kW)	減速比	ギヤサイズ	寸　法(mm)																												質 量(kg)	
			L	(LB)	LL	(LLB)	LR	LG	LE	Q	QK	D	(DB)	KD	K	LD	T	W	U	ZT	ZH	S	LC	KL	(KLB)	LA	LZ	DC	C	DD	Bなし	B付
0.1	1/3～1/50	A	215	266	182.5	233.5	32.5	12	3	25	24	105	108	12	15	130	5	5	3	M6	10	16	145	87	92	180	10	72.5	72.5	145	5.5	6.9
	1/60～1/100	B	230	281	192.5	243.5	37.5	12	3	28	25	105	108	12	18	130	6	6	3.5	M6	10	19	145	87	92	180	10	72.5	80	152.5	5.9	7.3
	1/120～1/200	C	256	307	209.5	260.5	46.5	12	3	36	32	105	108	12	20	150	6	6	3.5	M8	12	22	160	87	92	195	10	80	85	165	7.7	9.1
	1/270～1/450	EM	320	371	271.5	322.5	48.5	12	3	42	36	105	108	12	1.5	170	7	8	4	M8	12	28	190	87	92	235	12	95	104.5	199.5	9.4	10.8
	1/540～1/900	GM	346	397	286	337	60	16	4	50	45	105	108	12	5.5	210	8	10	5	M8	12	32	225	87	92	280	15	112.5	125.5	238	21.8	23.2
	1/1200	GM	346	397	286	337	60	16	4	50	45	105	108	12	1	210	8	10	5	M8	12	32	225	87	92	280	15	112.5	125.5	238	21.8	23.2
0.2	1/3～1/30	A	240	288	207.5	255.5	32.5	12	3	25	24	108	108	12	15	130	5	5	3	M6	10	16	145	87	92	180	10	72.5	72.5	145	6.7	8.1
	1/40, 1/50	B	255	303	217.5	265.5	37.5	12	3	28	25	108	108	12	18	130	6	6	3.5	M6	10	19	145	87	92	180	10	72.5	80	152.5	7.1	8.5
	1/60～1/100	C	281	329	234.5	282.5	46.5	12	3	36	32	108	108	12	20	150	6	6	3.5	M8	12	22	160	87	92	195	10	80	85	165	8.9	10.3
	1/120～1/200	E	296	344	247.5	295.5	48.5	12	3	42	36	108	108	12	26	170	7	8	4	M8	12	28	190	87	92	235	12	95	104.5	199.5	10.6	12
	1/270～1/450	GM	404	452	344	392	60	16	4	50	45	108	108	12	5.5	210	8	10	5	M8	12	32	225	87	92	280	15	112.5	125.5	238	23	24.4
	1/540～1/900	JM	430	478	355.5	403.5	74.5	18	4	60	55	108	108	12	7.5	260	8	12	5	M8	12	40	280	87	92	340	19	140	146	286	36.5	37.9
	1/1200	JM	430	478	355.5	403.5	74.5	18	4	60	55	108	108	12	1	260	8	12	5	M8	12	40	280	87	92	340	19	140	146	286	36.5	37.9
0.4	1/3～1/30	B	277	329	239.5	291.5	37.5	12	3	28	25	120	120	12	18	130	6	6	3.5	M6	10	19	145	93	98	180	10	72.5	80	152.5	8.6	10.1
	1/40, 1/50	C	302	354	255.5	307.5	46.5	12	3	36	32	120	120	12	20	150	6	6	3.5	M8	12	22	160	93	98	195	10	80	85	165	10.4	11.9
	1/60～1/100	E	317	369	268.5	320.5	48.5	12	3	42	36	120	120	12	26	170	7	8	4	M8	12	28	190	93	98	235	12	95	104.5	199.5	12.1	13.6
	1/120～1/200	G	343	395	283	335	60	16	4	50	45	120	120	12	30	210	8	10	5	M8	12	32	225	93	98	280	15	112.5	125.5	238	24.5	26
	1/270～1/450	JM	449	501	374.5	426.5	74.5	18	4	60	55	120	120	12	1.5	260	8	12	5	M8	12	40	280	93	98	340	19	140	146	286	38	39.5
	1/540～1/900	LM	475	527	388.5	440.5	86.5	20	4	75	70	120	120	12	9.5	290	9	14	5.5	M8	12	48	315	93	98	380	24	157.5	172	329.5	52	53.5
	1/1200	LM	475	527	388.5	440.5	86.5	20	4	75	70	120	120	12	1.5	290	9	14	5.5	M8	12	48	315	93	98	380	24	157.5	172	329.5	52	53.5
0.75	1/3～1/30	D	333	396	286.5	349.5	46.5	12	3	36	32	150	150	27	20	170	6	6	3.5	M8	12	22	185	138	138	225	12	92.5	100.5	193	13.3	16.9
	1/40, 1/50	E	359	422	310.5	373.5	48.5	12	3	42	36	150	150	27	26	170	7	8	4	M8	12	28	190	138	138	235	12	95	104.5	199.5	14.9	18.5
	1/60～1/100	G	380	443	320	383	60	16	4	50	45	150	150	27	30	210	8	10	5	M8	12	32	225	138	138	280	15	112.5	125.5	238	27.3	30.9
	1/120～1/200	J	413	476	338.5	401.5	74.5	18	4	60	55	150	150	27	32	260	8	12	5	M8	12	40	280	138	138	340	19	140	146	286	40.8	44.4
	1/270～1/450	LM	518	581	431.5	494.5	86.5	20	4	75	70	150	150	27	2	290	9	14	5.5	M8	12	48	315	138	138	380	24	157.5	172	329.5	54.8	58.4
1.5	1/3～1/30	F	413	485	349	421	64	16	4	50	45	175	175	27	30	180	8	10	5	M8	12	32	205	148	148	250	15	102.5	119	221.5	32.8	36.4
	1/40, 1/50	G	431	503	371	443	60	16	4	50	45	175	175	27	30	210	8	10	5	M8	12	32	225	148	148	280	15	112.5	125.5	238	32.8	36.4
	1/60～1/100	J	457	529	382.5	454.5	74.5	18	4	60	55	175	175	27	32	260	8	12	5	M8	12	40	280	148	148	340	19	140	146	286	46.3	49.9
	1/120～1/200	L	484	556	397.5	469.5	86.5	20	4	75	70	175	175	27	40	290	9	14	5.5	M8	12	48	315	148	148	380	24	157.5	172	329.5	60.3	63.9
2.2	1/3～1/30	H	433	500	370	437	63	18	4	50	45	206	206	27	30	235	8	10	5	M8	12	32	255	160	160	315	19	127.5	141	268.5	44.3	49
	1/40, 1/50	J	471	538	396.5	463.5	74.5	18	4	60	55	206	206	27	32	260	8	12	5	M8	12	40	280	160	160	340	19	140	146	286	50.8	55.5
	1/60～1/100	L	497	564	410.5	477.5	86.5	20	4	75	70	206	206	27	40	290	9	14	5.5	M8	12	48	315	160	160	380	24	157.5	172	329.5	64.8	69.5

（注）● （　　）内の寸法はブレーキ付を示します。
● 0.1～0.4kWの端子箱は樹脂製で形状が異なります。
● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。
● **詳細はMELFANSweb（www.MitsubishiElectric.co.jp/melfans）を参照ください。**
CADデータ（DXFフォーマット）及びPDFデータを準備しています。

GM-D シリーズ

■優れたインバータ駆動特性

●三菱インバータとの組合せにより標準品で広い定トルク範囲を実現

出力（kW）	定トルク範囲（Hz）	
	磁束ベクトル制御	V/F制御
0.4～0.75	3～60	40～60
1.5～7.5	6～60	

※形名及び出力により使用可能周波数が制限されますので167ページをご参照ください。

●V/F制御用定トルクモータ（GM-DZシリーズ）の充実

■小形・軽量化

●アルミフレームモータの採用、及び構造解析により小形・軽量化を実現

■低騒音、低振動

●第1歯車の特殊精密加工またはRGC加工ならびに第2歯車の研磨仕上の採用により低騒音化を実現
●ブレーキカバーの採用、ブレーキギャップの最適化によりブレーキ動作時の衝撃音を低減
●モータにはダイナミックバランス加工を施し、低振動を実現

仕様

●標準仕様

項　目	標　準　仕　様
出　力	0.4～7.5kW
極　数	4P
相　数	三相
電　圧	200/200/220V
周波数	50/60/60Hz
減速比	1/3～1/1200（機種構成表参照）
定　格	連続
耐熱クラス	120（E）（0.4～0.75kW）、 130（B）（1.5～7.5kW）
始動方法	直入れ（0.4～3.7kW） 人－△始動（5.5、7.5kW）
外被構造	全閉外扇形
保護構造	屋内形（IP44相当）
取付方式	脚取付、フランジ取付（同芯）
取付方向	取付自在（グリース潤滑専用機種） 制限あり（オイル潤滑専用機種）
設置場所	屋内（腐食性ガス、オイルミスト、引火性ガス、塵埃などないこと）
周囲温度	−15～+40℃（凍結なきこと）
周囲湿度	90%RH以下
標　高	海抜1000m以下
振　動	常時4.9m/s^2、瞬時9.8m/s^{2}以下
ブレーキ形式	直流スプリング制動
適用規格	JEC、JEM
潤滑方式	グリース潤滑（パイロノックユニバーサル000号充填） オイル潤滑（当社推奨オイルを注入ください）
塗装色	メタリックグレー（マンセルN4.5相当）
付属品	軸端キー

●準標準仕様

電　圧	400/400/440V　50/60/60Hz、380V 50Hz、415V 50Hz、460V 60Hz（三相、三相ブレーキ付） 200/200V 50/60Hz
保護構造	屋外形（三相、三相ブレーキ付）尚、ワンタッチ手動解放ブレーキ付は屋内仕様のみ
その他	● 端子箱B組立、C組立、D組立 ● ワンタッチ手動解放ブレーキ付（0.4～2.2kW） ● インバータ駆動定トルク（V/F制御）シリーズ（0.4～7.5kW）

●特殊仕様

海外規格	cUL規格（0.4～2.2kW）、CCC規格（0.4, 0.75kW）、EN規格準拠
保護構造	● 防塵形（IP54相当）　● 防水形（IP45相当）　● 防食形　● 防塵・防水形（IP65相当）
その他	● インバータ駆動PLGフィードバック制御用 ● GM-DDシリーズ（高頻度重負荷用） ● 高性能省エネ形　● 安全増防爆形 ● 耐圧防爆形 ● 防爆インバータ専用（磁束ベクトル制御インバータ定トルク、V/F制御インバータ低減トルク）

※詳細は特殊仕様品を参照ください。
（注）3.7kw 1/120、5.5kw 1/60～1/120、7.5kw 1/45～1/90については立形の製作も可能です。
　　それ以外の減速比は、フランジ形で立形対応可能です。（給油栓とエアブリーザを入れ換え）

特性表

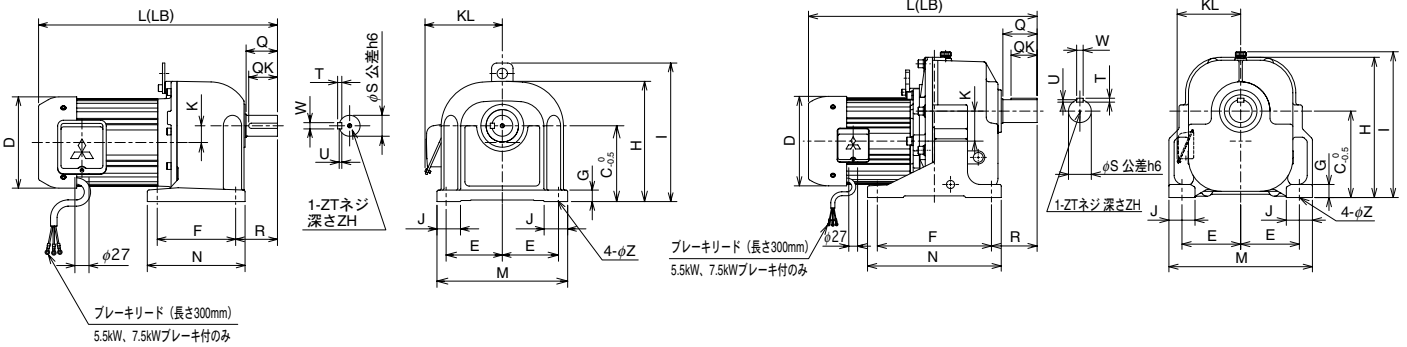
●GM-Dシリーズ　三相　0.4～7.5kW

出力 (kW)	出力軸回転速度 (r/min)		公称減速比	実減速比	出力軸許容トルク (Nm)		出力軸許容ラジアル荷重 (N)	出力軸許容スラスト荷重 (N)
	50Hz	60Hz			50Hz	60Hz		
0.4	500	600	1/3	1/3.00	7.3	6.0	686	50
	300	360	1/5	1/4.92	12	10	784	83
	150	180	1/10	1/9.94	24	20	1180	167
	100	120	1/15	1/14.80	36	30	1370	250
	75	90	1/20	1/19.10	46	38	1570	333
	60	72	1/25	1/25.54	62	51	1670	417
	50	60	1/30	1/30.15	73	61	1810	500
	37.5	45	1/40	1/40.20	97	81	1960	500
	30	36	1/50	1/50.62	122	102	2450	500
	25	30	1/60	1/60.06	145	121	3230	700
	18.8	22.5	1/80	1/81.90	198	165	3580	700
	15	18	1/100	1/102.32	253	211	5000	700
	12.5	15	1/120	1/116.37	283	236	6660	1200
	9.4	11.3	1/160	1/161.84	391	326	6960	1200
	7.5	9	1/200	1/179.82	444	370	8620	1200
	5.6	6.7	1/270	1/254.01	614	512	11960	1300
	4.2	5	1/360	1/353.09	871	726	11960	1300
	3.3	4	1/450	1/405.33	1000	833	11960	1300
	2.8	3.3	1/540	1/514.80	1240	1030	18330	1400
	2.1	2.5	1/720	1/733.20	1770	1480	18330	1400
	1.7	2	1/900	1/842.40	1780	1780	18330	1400
	1.3	1.5	1/1200	1/1123.20	1780	1780	18330	1400
0.75	500	600	1/3	1/3.04	14	11	980	70
	300	360	1/5	1/4.80	22	18	1180	117
	150	180	1/10	1/9.94	45	38	1760	233
	100	120	1/15	1/14.58	66	55	1960	350
	75	90	1/20	1/19.59	89	74	2650	467
	60	72	1/25	1/25.38	115	96	2790	583
	50	60	1/30	1/27.96	127	106	2990	700
	37.5	45	1/40	1/37.93	172	143	3040	700
	30	36	1/50	1/47.39	220	183	4020	700
	25	30	1/60	1/60.20	273	227	4310	1200
	18.8	22.5	1/80	1/83.72	380	316	5680	1200
	15	18	1/100	1/93.02	431	359	7840	1200
	12.5	15	1/120	1/112.28	509	424	9020	1300
	9.4	11.3	1/160	1/156.07	722	602	9310	1300
	7.5	9	1/200	1/179.17	829	690	13030	1300
	5.6	6.7	1/270	1/268.71	1220	1020	16270	1400
	4.2	5	1/360	1/382.71	1740	1450	16270	1400
	3.3	4	1/450	1/439.71	2040	1700	16270	1400
	2.8	3.3	1/540	1/528.54	2450	2040	24300	2200
	2.1	2.5	1/720	1/665.96	2640	2580	24300	2200
	1.7	2	1/900	1/852.27	2640	2640	24300	2200
	1.3	1.5	1/1200	1/1136.36	2640	2640	24300	2200
1.5	500	600	1/3	1/2.93	27	22	1320	70
	300	360	1/5	1/4.91	44	37	1570	117
	150	180	1/10	1/9.78	89	74	2450	233
	100	120	1/15	1/14.57	132	110	2940	350
	75	90	1/20	1/19.76	179	149	3920	467
	60	72	1/25	1/23.47	213	177	4460	583
	50	60	1/30	1/28.42	258	215	5000	700
	37.5	45	1/40	1/40.67	367	306	5190	1200
	30	36	1/50	1/45.19	417	347	6370	1200
	25	30	1/60	1/56.45	512	427	8820	1300
	18.8	22.5	1/80	1/78.46	726	605	9460	1300
	15	18	1/100	1/90.07	833	694	11960	1300

出力 (kW)	出力軸回転速度 (r/min)		公称減速比	実減速比	出力軸許容トルク (Nm)		出力軸許容ラジアル荷重 (N)	出力軸許容スラスト荷重 (N)
	50Hz	60Hz			50Hz	60Hz		
1.5	12.5	15	1/120	1/114.40	1040	867	18330	1400
	9.4	11.3	1/160	1/162.93	1480	1230	18330	1400
	7.5	9	1/200	1/187.20	1700	1420	18330	1400
	5.6	6.7	1/270	1/279.55	2530	2110	21850	2200
	4.2	5	1/360	1/352.23	2640	2640	21850	2200
	3.3	4	1/450	1/450.77	2640	2640	21850	2200
2.2	500	600	1/3	1/3.04	40	34	1910	120
	300	360	1/5	1/5.00	66	55	2250	200
	150	180	1/10	1/9.98	133	111	3430	400
	100	120	1/15	1/14.52	193	161	3920	600
	75	90	1/20	1/18.92	252	210	5100	800
	60	72	1/25	1/23.19	308	257	5640	1000
	50	60	1/30	1/29.36	390	325	6220	1200
	37.5	45	1/40	1/39.16	528	440	6370	1300
	30	36	1/50	1/44.95	606	505	7840	1300
	25	30	1/60	1/59.51	794	662	14700	1400
	18.8	22.5	1/80	1/84.75	1130	942	14700	1400
	15	18	1/100	1/97.38	1300	1080	16270	1400
	12.5	15	1/120	1/117.45	1600	1330	23520	2200
	9.4	11.3	1/160	1/147.99	2010	1680	23520	2200
	7.5	9	1/200	1/189.39	2640	2200	24300	2200
3.7	500	600	1/3	1/2.95	66	55	2700	130
	300	360	1/5	1/4.75	106	88	3190	217
	150	180	1/10	1/9.97	222	185	4900	433
	100	120	1/15	1/14.35	321	268	5590	650
	75	90	1/20	1/20.22	460	384	6960	867
	60	72	1/25	1/25.13	572	477	8870	1083
	50	60	1/30	1/28.41	635	530	10780	1300
	37.5	45	1/40	1/41.13	932	776	10190	1400
	30	36	1/50	1/47.26	1070	892	13430	1400
	25	30	1/60	1/62.12	1390	1160	18330	2200
	18.8	22.5	1/80	1/78.27	1750	1460	18330	2200
	15	18	1/100	1/100.17	2290	1910	21850	2200
	12.5	15	1/120	1/113.87	2600	2170	28910	3180
5.5	500	600	1/3	1/2.91	97	81	3480	140
	300	360	1/5	1/4.89	162	135	4120	233
	150	180	1/10	1/9.51	315	262	6370	467
	100	120	1/15	1/14.05	467	389	8620	700
	75	90	1/20	1/18.63	620	516	9800	933
	60	72	1/25	1/23.22	772	643	11270	1167
	50	60	1/30	1/30.10	1000	833	12740	1400
	37.5	45	1/40	1/38.12	1270	1060	14110	2200
	30	36	1/50	1/48.78	1660	1380	15580	2200
	25	30	1/60	1/56.58	1930	1610	23520	2587
	16.7	20	1/90	1/87.28	2890	2410	28910	3180
	12.5	15	1/120	1/116.05	3860	3210	34590	3805
7.5	500	600	1/3	1/2.87	130	108	3920	210
	300	360	1/5	1/4.99	225	187	4610	350
	150	180	1/10	1/9.86	447	373	7150	700
	100	120	1/15	1/14.22	645	537	10190	1050
	75	90	1/20	1/19.78	897	747	11560	1400
	60	72	1/25	1/24.20	1100	917	13720	1833
	50	60	1/30	1/27.38	1240	1030	15970	2200
	33	40	1/45	1/42.62	1990	1640	23520	2587
	25	30	1/60	1/56.05	2630	2200	28910	3180
	16.7	20	1/90	1/87.39	3940	3280	34590	3805

GM-Dシリーズ

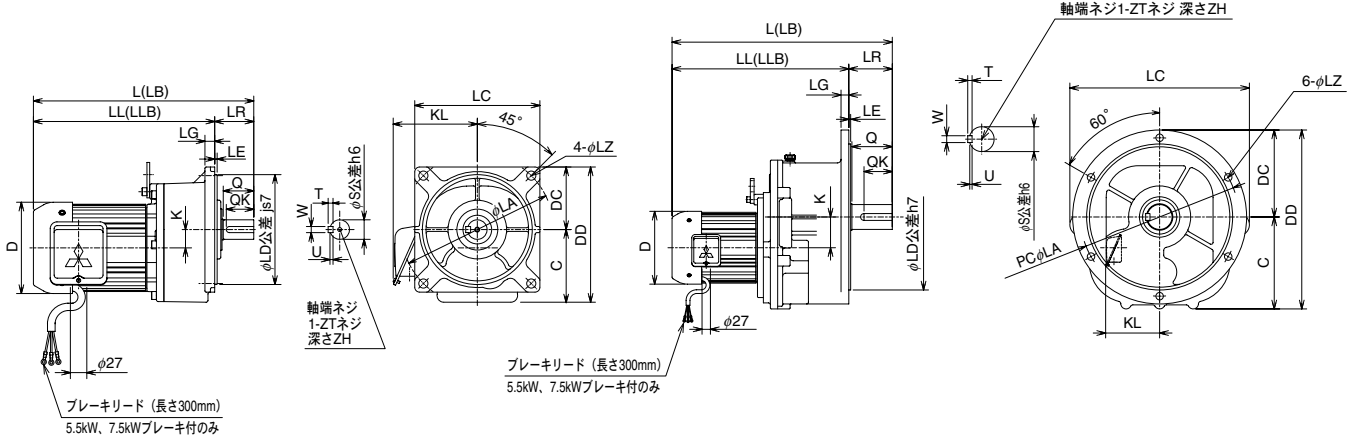
外形寸法図

脚取付　三相　GM-D（B）シリーズ

図A　　　　図B

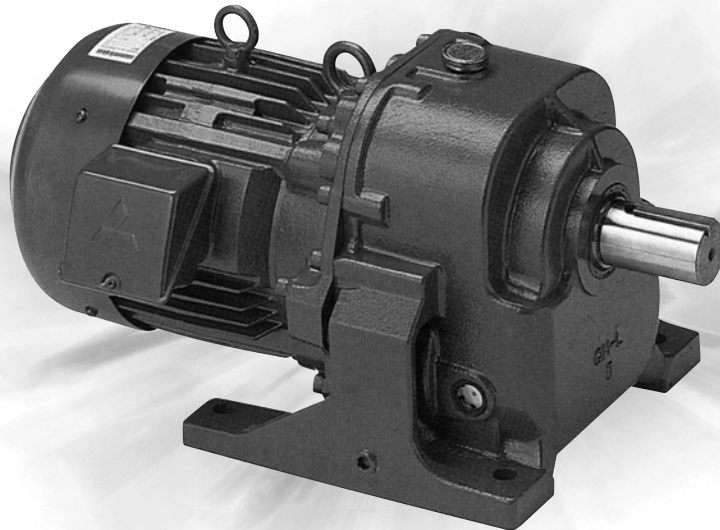
出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法(mm)																								質量(kg)	
			L	(LB)	Q	QK	D	K	F	R	N	T	W	U	ZT	ZH	S	KL	J	E	M	G	C	H	I	Z	Bなし	B付
0.4	1/3～1/50	D	289	341	36	32	120	20	85	50	109	6	6	3.5	M8	12	22	119	25	75	170	15	100	160	-	10	10.5	12
	1/60～1/100	G	343	395	50	45	120	30	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	119	30	87.5	200	18	125	195	230	12	23	24.5
	1/120～1/200	J	372	424	60	55	120	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	119	45	107.5	250	22	145	230	265	15	36	37.5
	1/270～1/450	LM	474	526	75	70	120	9.5	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	119	50	125	285	22	170	275	310	15	49	50.5
	1/540～1/900	MM	516	568	82	71	120	19.5	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	119	60	130	300	25	195	330	345	19	65.4	66.9
	1/1200	MM	516	568	82	71	120	11.5	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	119	60	130	300	25	195	330	345	19	65.4	66.9
0.75	1/3～1/30	F	361	424	50	45	150	30	120	65	146	8	10	5	M8	12	32	138	30	87.5	200	18	120	195	230	12	25.8	29.4
	1/40, 1/50	G	380	443	50	45	150	30	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	138	30	87.5	200	18	125	195	230	12	25.8	29.4
	1/60～1/100	J	413	476	60	55	150	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	138	45	107.5	250	22	145	230	265	15	38.8	42.4
	1/120～1/200	L	435	498	75	70	150	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	138	50	125	285	22	170	275	310	15	51.8	55.4
	1/270～1/450	MM	561	624	82	71	150	12	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	138	60	130	300	25	195	330	345	19	68.2	71.8
	1/540～1/900	NM	594	657	90	72	150	22	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	138	70	150	350	30	230	380	395	24	103	107
	1/1200	NM	594	657	90	72	150	11.5	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	138	70	150	350	30	230	380	395	24	103	107
1.5	1/3～1/30	H	418	490	50	45	175	30	115	65	141	8	10	5	M8	12	32	148	35	102.5	230	18	140	227	262	12	35.3	38.9
	1/40, 1/50	J	457	529	60	55	175	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	148	45	107.5	250	22	145	230	265	15	44.3	47.9
	1/60～1/100	L	484	556	75	70	175	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	148	50	125	285	22	170	275	310	15	57.3	60.9
	1/120～1/200	M	528	600	82	71	175	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	148	60	130	300	25	195	330	345	19	73.7	77.3
	1/270～1/450	NM	666	738	90	72	175	14.5	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	148	70	150	350	30	230	380	395	24	109	112
2.2	1/3～1/30	J	471	538	60	55	206	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	160	45	107.5	250	22	145	230	265	15	48.8	53.5
	1/40, 1/50	L	497	564	75	70	206	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	160	50	125	285	22	170	275	310	15	61.8	66.5
	1/60～1/100	M	540	607	82	71	206	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	160	60	130	300	25	195	330	345	19	78.2	82.9
	1/120～1/200	N	573	640	90	72	206	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	160	70	150	350	30	230	380	395	24	113	118
3.7	1/3～1/30	L	543	618	75	70	235	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	174	50	125	285	22	170	275	310	15	82.3	88.6
	1/40, 1/50	M	584	659	82	71	235	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	174	60	130	300	25	195	330	345	19	98.7	105
	1/60～1/100	N	618	693	90	72	235	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	174	70	150	350	30	230	380	395	24	134	140
	1/120	TN	710	785	130	91	235	99	400	170	470	14	22	9	M12	22	80	174	100	195	490	45	300	483	500	28	221	240
5.5	1/3～1/30	M	637	717	82	71	275	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	194	60	130	300	25	195	330	345	19	106	114
	1/40, 1/50	N	671	751	90	72	275	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	194	70	150	350	30	230	380	395	24	140	148
	1/60	TM	701	781	105	80	275	92	350	140	410	12	20	7.5	M12	22	70	194	80	180	440	40	265	430	447	28	188	207
	1/90	TN	756	836	130	91	275	99	400	170	470	14	22	9	M12	22	80	194	100	195	490	45	300	483	500	28	233	252
	1/120	TP	789	869	130	98	275	105	420	175	500	14	25	9	M16	27	90	194	110	210	540	50	335	540	553	35	303	322
7.5	1/3～1/20	M	667	747	82	71	275	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	194	60	130	300	25	195	330	345	19	106	116
	1/25, 1/30	N	686	766	90	72	275	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	194	70	150	350	30	230	380	395	24	141	150
	1/45	TM	735	815	105	80	275	92	350	140	410	12	20	7.5	M12	22	70	194	80	180	440	40	265	430	447	28	200	216
	1/60	TN	788	868	130	91	275	99	400	170	470	14	22	9	M12	22	80	194	100	195	490	45	300	483	500	28	245	261
	1/90	TP	821	901	130	98	275	105	420	175	500	14	25	9	M16	27	90	194	110	210	540	50	335	540	553	35	315	331

(注)● 　　　は図Bを参照。
● （　　）内の寸法はブレーキ付を示します。
● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。
● **詳細はMELFANSweb（www.MitsubishiElectric.co.jp/melfans）を参照ください。**
CADデータ（DXFフォーマット）及びPDFデータを準備しています。

外形寸法図

フランジ取付　三相　GM-DF（B）シリーズ

出力 (kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法(mm)																									質量(kg)	
			L	(LB)	LL	(LLB)	LR	LG	LE	Q	QK	D	K	LD	T	W	U	ZT	ZH	S	LC	KL	LA	LZ	DC	C	DD	Bなし	B付
0.4	1/3～1/50	D	289	341	242.5	294.5	46.5	12	3	36	32	120	20	170	6	6	3.5	M8	12	22	185	119	225	12	92.5	100.5	193	10.5	12
	1/60～1/100	G	343	395	283	335	60	16	4	50	45	120	30	210	8	10	5	M8	12	32	225	119	280	15	112.5	125.5	238	24.5	26
	1/120～1/200	J	372	424	297.5	349.5	74.5	18	4	60	55	120	32	260	8	12	5	M8	12	40	280	119	340	19	140	146	286	38	39.5
	1/270～1/450	LM	474	526	387.5	439.5	86.5	20	4	75	70	120	9.5	290	9	14	5.5	M8	12	48	315	119	380	24	157.5	172	329.5	52	53.5
	1/540～1/900	MM	516	568	426	478	90	20	4	82	71	120	19.5	340	10	16	6	M10	18	55	370	119	450	24	185	197	382	72.4	73.9
	1/1200	MM	516	568	426	478	90	20	4	82	71	120	11.5	340	10	16	6	M10	18	55	370	119	450	24	185	197	382	72.4	73.9
0.75	1/3～1/30	F	361	424	297	360	64	16	4	50	45	150	30	180	8	10	5	M8	12	32	205	138	250	15	102.5	119	221.5	27.3	30.9
	1/40, 1/50	G	380	443	320	383	60	16	4	50	45	150	30	210	8	10	5	M8	12	32	225	138	280	15	112.5	125.5	238	27.3	30.9
	1/60～1/100	J	413	476	338.5	401.5	74.5	18	4	60	55	150	32	260	8	12	5	M8	12	40	280	138	340	19	140	146	286	40.8	44.4
	1/120～1/200	L	435	498	348.5	411.5	86.5	20	4	75	70	150	40	290	9	14	5.5	M8	12	48	315	138	380	24	157.5	172	329.5	54.8	58.4
	1/270～1/450	MM	561	624	471	534	90	20	4	82	71	150	12	340	10	16	6	M10	18	55	370	138	450	24	185	197	382	75.2	78.8
	1/540～1/900	NM	594	657	489	552	105	24	5	90	72	150	22	420	11	18	7	M10	18	60	450	138	550	28	225	233	458	113	117
	1/1200	NM	594	657	489	552	105	24	5	90	72	150	11.5	420	11	18	7	M10	18	60	450	138	550	28	225	233	458	113	117
1.5	1/3～1/30	H	418	490	355	427	63	18	4	50	45	175	30	235	8	10	5	M8	12	32	255	148	315	19	127.5	141	268.5	39.8	43.4
	1/40, 1/50	J	457	529	382.5	454.5	74.5	18	4	60	55	175	32	260	8	12	5	M8	12	40	280	148	340	19	140	146	286	46.3	49.9
	1/60～1/100	L	484	556	397.5	469.5	86.5	20	4	75	70	175	40	290	9	14	5.5	M8	12	48	315	148	380	24	157.5	172	329.5	60.3	63.9
	1/120～1/200	M	528	600	438	510	90	20	4	82	71	175	50	340	10	16	6	M10	18	55	370	148	450	24	185	197	382	80.7	84.3
	1/270～1/450	NM	666	738	561	633	105	24	5	90	72	175	14.5	420	11	18	7	M10	18	60	450	148	550	28	225	233	458	119	122
2.2	1/3～1/30	J	471	538	396.5	463.5	74.5	18	4	60	55	206	32	260	8	12	5	M8	12	40	280	160	340	19	140	146	286	50.8	55.5
	1/40, 1/50	L	497	564	410.5	477.5	86.5	20	4	75	70	206	40	290	9	14	5.5	M8	12	48	315	160	380	24	157.5	172	329.5	64.8	69.5
	1/60～1/100	M	540	607	450	517	90	20	4	82	71	206	50	340	10	16	6	M10	18	55	370	160	450	24	185	197	382	85.2	89.9
	1/120～1/200	N	573	640	468	535	105	24	5	90	72	206	60	420	11	18	7	M10	18	60	450	160	550	28	225	233	458	123	128
3.7	1/3～1/30	L	543	618	456.5	531.5	86.5	20	4	75	70	235	40	290	9	14	5.5	M8	12	48	315	174	380	24	157.5	172	329.5	85.3	91.6
	1/40, 1/50	M	584	659	494	569	90	20	4	82	71	235	50	340	10	16	6	M10	18	55	370	174	450	24	185	197	382	106	112
	1/60～1/100	N	618	693	513	588	105	24	5	90	72	235	60	420	11	18	7	M10	18	60	450	174	550	28	225	233	458	144	150
	1/120	TN	709	784	569	644	140	25	6	130	91	235	99	470	14	22	9	M12	22	80	576	174	510	24	280	296	576	236	243
5.5	1/3～1/30	M	637	717	547	627	90	20	4	82	71	275	50	340	10	16	6	M10	18	55	370	194	450	24	185	197	382	113	121
	1/40, 1/50	N	671	751	566	646	105	24	5	90	72	275	60	420	11	18	7	M10	18	60	450	194	550	28	225	233	458	150	158
	1/60	TM	701	781	586	666	115	24	5	105	80	275	92	435	12	20	7.5	M12	22	70	538	194	480	19	260	261	521	193	201
	1/90	TN	755	835	615	695	140	25	6	130	91	275	99	470	14	22	9	M12	22	80	578	194	510	24	280	296	576	248	256
	1/120	TP	788	868	648	728	140	30	6	130	98	275	105	510	14	25	9	M16	27	90	648	194	560	24	305	317	622	333	341
7.5	1/3～1/20	M	667	747	577	657	90	20	4	82	71	275	50	340	10	16	6	M10	18	55	370	194	450	24	185	197	382	113	123
	1/25, 1/30	N	686	766	581	661	105	24	5	90	72	275	60	420	11	18	7	M10	18	60	450	194	550	28	225	233	458	151	160
	1/45	TM	735	815	620	700	115	24	5	105	80	275	92	435	12	20	7.5	M12	22	70	538	194	480	19	260	261	521	205	213
	1/60	TN	787	867	647	727	140	25	6	130	91	275	99	470	14	22	9	M12	22	80	578	194	510	24	280	296	576	260	269
	1/90	TP	820	900	680	760	140	30	6	130	98	275	105	510	14	25	9	M16	27	90	648	194	560	24	305	317	622	345	354

(注) ● ［　　］は図Bを参照。
● (　　)内の寸法はブレーキ付を示します。
● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。
● **詳細はMELFANSweb（www.MitsubishiElectric.co.jp/melfans）を参照ください。**
CADデータ（DXFフォーマット）及びPDFデータを準備しています。

GM-LJ
シリーズ

■信頼性の高い材質で長寿命を実現

●ギヤの強度を高めるための特別な熱処理のされた高硬度で高精密ギヤに加えて、高級軸受を採用。さらに、丹念な寿命試験の実施により、過酷なニーズにも十分お応えできる長寿命のギヤードモータです。

■低騒音

●ギヤードモータの騒音は、ギヤ（歯車）とギヤケースの精度に大きく左右されます。とくに当社ギヤは、この精度アップに最適のねじれ角度をもつはすば歯車を採用。CBN加工、クラウニング、ホーニングなどを行い、高精度に仕上げています。また、ギヤケースは、高精度なマシニングセンタによって加工されていますので低騒音です。

■直流安全ブレーキ採用による長寿命化

●電源装置内蔵の直流安全ブレーキ（スプリング制動）です。
また、ノンアスベスト材を使用し、無公害化を図りましたので安心してご使用いただけます。（22kW以下）

仕様

●標準仕様

項　目	標　準　仕　様
出　力	11～37kW
極　数	4P（22kW 33/40r/min 1/30のみ6P）
相　数	三相
電　圧	200/200/220V
周波数	50/60/60Hz
減速比	1/3～1/60（機種構成表参照）
定　格	連続
耐熱クラス	155（F）
始動方法	人－△ 始動
外被構造	全閉外扇形
保護構造	屋内形（IP44相当）
取付方式	脚取付、立形
取付方向	制限あり（オイル潤滑専用機種）
設置場所	屋内（腐食性ガス、オイルミスト、引火性ガス、塵埃などないこと）
周囲温度	－15～+40℃（凍結なきこと）
周囲湿度	80%RH以下
標　高	海抜1000m以下
振　動	常時4.9m/s^2、瞬時9.8m/s^{2}以下
ブレーキ形式	直流スプリング制動（11～22kW） 交流スプリング制動（30～37kW）
適用規格	JEC、JEM
潤滑方式	オイル潤滑（当社推奨オイルを注入ください）
塗装色	パープルブルー（マンセル2.5PB2/4相当）
付属品	軸端キー、棒状油面計（立形のみ）

●準標準仕様

電　圧	400/400/440V　50/60/60Hz、380V 50Hz、415V 50Hz、460V 60Hz（三相、三相ブレーキ付）
保護構造	屋外形
その他	● 端子箱B組立 ● インバータ駆動定トルク（V/F制御）シリーズ（11～22kW）

●特殊仕様

保護構造	● 防塵形（IP54相当）　● 防水形（IP45相当）　● 防食形
その他	● インバータ駆動PLGフィードバック制御用 ● GM-LLJシリーズ（高頻度重負荷用） ● 安全増防爆形 ● 耐圧防爆形

※詳細は特殊仕様品を参照ください。

特性表

●GM-LJシリーズ　三相　11～37kW

出力 (kW)	出力軸回転速度 (r/min) 50Hz	60Hz	公称減速比	実減速比	出力軸許容トルク (Nm) 50Hz	60Hz	出力軸許容ラジアル荷重 (N)
11	500	600	1/3	1/2.83	203	170	5150
	300	360	1/5	1/4.80	339	282	6080
	150	180	1/10	1/9.54	664	554	9310
	100	120	1/15	1/14.33	990	831	12740
	75	90	1/20	1/19.66	1320	1110	14360
	50	60	1/30	1/29.62	1990	1660	20090
	33	40	1/45	1/44.12	2920	2410	28910
	25	30	1/60	1/59.64	3860	3210	34590
15	500	600	1/3	1/2.82	277	231	6170
	300	360	1/5	1/4.91	463	385	7300
	150	180	1/10	1/9.82	907	756	11270
	100	120	1/15	1/14.64	1350	1130	16660
	75	90	1/20	1/19.13	1810	1510	18180
	50	60	1/30	1/28.85	2710	2260	27930
	33	40	1/45	1/42.60	3990	3290	34590
22	500	600	1/3	1/2.82	407	339	7940
	300	360	1/5	1/4.91	678	565	9410
	150	180	1/10	1/9.87	1320	1110	14500
	100	120	1/15	1/14.53	1990	1660	20680
	75	90	1/20	1/19.23	2660	2210	23320
	50	60	1/30	1/28.51	3990	3320	31160
	33	40	※1/30	1/28.66	5880	4820	31160
30	150	180	1/10	1/9.66	1810	1510	16460
	100	120	1/15	1/14.32	2710	2260	22930
	75	90	1/20	1/19.30	3630	3020	28320
	50	60	1/30	1/28.33	5250	4380	31160
37	150	180	1/10	1/9.52	2230	1860	18230
	100	120	1/15	1/15.15	3460	2880	22930
	75	90	1/20	1/19.29	4400	3670	28320
	50	60	1/30	1/28.66	6540	5450	31160

※22kW 1/45 は6Pモータで減速比1/30での対応となります。

外形寸法図

脚取付　三相　GM-LJ（B_2）シリーズ

出力 (kW)	減速比	ギヤサイズ	L	(LB)	Q	QK	D	(DB)	KD	K	F	R	N	T	W	U	S	KL	(KLB)	J	E	M	G	C	H	I	Z	質量(kg) Bなし	B付
11	1/10	K	719	843	82	63	271.4	271.4	35	49	290	112	340	10	16	6	55	258	265	75	135	350	30	205	333.5	350	24	150	166
	1/15, 1/20	L	772.5	896.5	105	63	271.4	271.4	35	58.5	320	135	370	11	18	7	65	258	265	78	150	390	35	230	373	387	24	182	198
	1/30	M	786	910	105	80	271.4	271.4	35	92	350	140	410	12	20	7.5	70	258	265	80	180	440	40	265	430	445	28	220	236
	1/45	TN	839.5	963.5	130	91	271.4	271.4	35	99	400	170	470	14	22	9	80	258	265	100	195	490	45	300	483	500	28	265	281
	1/60	TP	872.5	996.5	130	98	271.4	271.4	35	105	420	175	500	14	25	9	90	258	265	110	210	540	50	335	540	555	35	335	351
15	1/10	L	813	941	105	63	335.2	335.2	35	58.5	320	135	370	11	18	7	65	275	280	78	150	390	35	230	373	387	24	187	217
	1/15, 1/20	M	826.5	954.5	105	80	335.2	335.2	35	92	350	140	410	12	20	7.5	70	275	280	80	180	440	40	265	430	445	28	225	255
	1/30	N	881	1009	130	91	335.2	335.2	35	99	400	170	470	14	22	9	80	275	280	100	195	490	45	300	483	500	28	270	300
	1/45	TP	914	1042	130	98	335.2	335.2	35	105	420	175	500	14	25	9	90	275	280	110	210	540	50	335	540	555	35	340	380
22	1/10	M	891.5	1019.5	105	80	335.2	340.4	35	92	350	140	410	12	20	7.5	70	275	280	80	180	440	40	265	430	445	28	265	305
	1/15, 1/20	N	946	1074	130	91	335.2	340.4	35	99	400	170	470	14	22	9	80	275	280	100	195	490	45	300	483	500	28	320	350
	1/30	P	979	1107	130	98	335.2	340.4	35	105	420	175	500	14	25	9	90	275	280	110	210	540	50	335	540	555	35	390	420
	※1/30	P	1102	−	130	98	382.2	−	35	105	420	175	500	14	25	9	90	300	−	110	210	540	50	335	540	555	35	500	−
30	1/10	N	1069	−	130	91	382.2	−	35	99	400	170	470	14	22	9	80	300	−	100	195	490	45	300	483	500	28	430	−
	1/15, 1/20	P	1102	−	130	98	382.2	−	35	105	420	175	500	14	25	9	90	300	−	110	210	540	50	335	540	555	35	500	−
	1/30	P	1102	−	130	98	382.2	−	35	105	420	175	500	14	25	9	90	300	−	110	210	540	50	335	540	555	35	500	−
37	1/10	P	1102	−	130	98	382.2	−	35	105	420	175	500	14	25	9	90	300	−	110	210	540	50	335	540	555	35	500	−
	1/15 1/20 1/30	P	1102	−	130	98	382.2	−	35	105	420	175	500	14	25	9	90	300	−	110	210	540	50	335	540	555	35	500	−

(注) ●（　　）内の寸法はブレーキ付を示します。
● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。
● **詳細はMELFANSweb（www.MitsubishiElectric.co.jp/melfans）を参照ください。**
CADデータ（DXFフォーマット）及びPDFデータを準備しています。
※22kW 1/45は6Pモータで減速比1/30での対応となります。

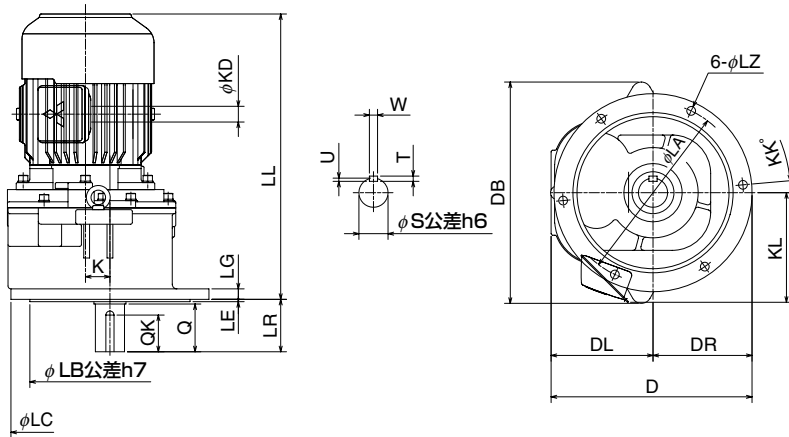
外形寸法図

脚取付　三相　GM-LJ（B_2）シリーズ

〈ブレーキ付〉

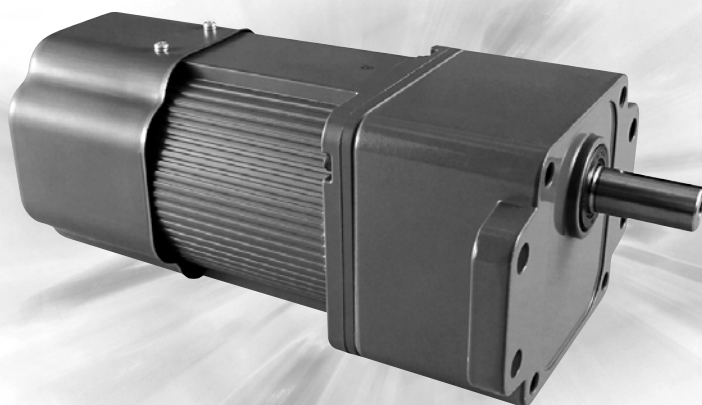
出力 (kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法(mm)																								質量(kg)	
			L	(LB)	Q	QK	D	(DB)	KD	K	F	R	N	T	W	U	S	KL	(KLB)	J	E	M	G	C	H	I	Z	Bなし	B付
11	1/3, 1/5	SM	687	811	82	63	271.4	271.4	35	96	234	105	280	9	14	5.5	45	258	265	75	167	380	35	125	360	408.5	24	170	186
15		SN	756.5	884.5	82	63	335.2	335.2	35	108	280	107	330	9	14	5.5	50	275	280	80	195	440	40	140	408	465	24	195	225
22		SP	828	956	82	63	335.2	335.2	35	126	320	112	380	10	16	6	55	275	280	90	220	500	45	160	446	526	28	260	290

(注) ●（　　）内の寸法はブレーキ付を示します。
● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。
● **詳細はMELFANSweb（www.MitsubishiElectric.co.jp/melfans）を参照ください。CADデータ（DXFフォーマット）及びPDFデータを準備しています。**

立形　三相　GM-LJVシリーズ

出力 (kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法(mm)																				質量(kg)
			D	DL	DR	DB	KL	KD	KK	K	LA	LB	LC	LE	LG	LL	LR	LZ	Q	QK	S	T	U	W	Bなし
11	1/10	K	392	202	190	397	258	35	8	49	340	295	380	5	20	629	90	19	82	63	55	10	6	16	148
	1/15,1/20	L	448	228	220	436	258	35	8	58.5	400	355	440	5	24	659	113	19	105	63	65	11	7	18	182
	1/30	M	521	261	260	538	258	35	0	92	480	435	520	5	24	671	115	19	105	80	70	12	7.5	20	215
	1/45	TN	576	296	280	578	258	35	0	99	510	470	560	6	25	700	140	24	130	91	80	14	9	22	280
	1/60	TP	622	317	305	648	258	35	0	105	560	510	610	6	30	733	140	24	130	98	90	14	9	25	365
15	1/10	L	448	228	220	436	275	35	8	58.5	400	355	440	5	24	700	113	19	105	63	65	11	7	18	187
	1/15,1/20	M	521	261	260	538	275	35	0	92	480	435	520	5	24	712	115	19	105	80	70	12	7.5	20	220
	1/30	N	576	296	280	578	275	35	0	99	510	470	560	6	25	741	140	24	130	91	80	14	9	22	285
	1/45	TP	622	317	305	648	275	35	0	105	560	510	610	6	30	774	140	24	130	98	90	14	9	25	380
22	1/10	M	521	261	260	538	275	35	0	92	480	435	520	5	24	777	115	19	105	80	70	12	7.5	20	240
	1/15,1/20	N	576	296	280	578	275	35	0	99	510	470	560	6	25	806	140	24	130	91	80	14	9	22	305
	1/30	P	622	317	305	648	275	35	0	105	560	510	610	6	30	839	140	24	130	98	90	14	9	25	390
	※1/30	P	622	317	305	648	300	35	0	105	560	510	610	6	30	962	140	24	130	98	90	14	9	25	500
30	1/10	N	576	296	280	578	300	35	0	99	510	470	560	6	25	929	140	24	130	91	80	14	9	22	430
	1/15,1/20,1/30	P	622	317	305	648	300	35	0	105	560	510	610	6	30	962	140	24	130	98	90	14	9	25	500
37	1/10	P	622	317	305	646	300	35	0	105	560	510	610	6	30	962	140	24	130	98	90	14	9	25	500

(注) ● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。
● **詳細はMELFANSweb（www.MitsubishiElectric.co.jp/melfans）を参照ください。CADデータ（DXFフォーマット）及びPDFデータを準備しています。**

※22kW 1/45は6Pモータで減速比1/30での対応となります。

GM-J2
シリーズ

■高トルク、高強度
●最大許容トルク25W9.8Nm、40W以上20.6Nmを実現しました。剛性の高いケーシング構造の強力タイプです。

■低騒音
●モータとギヤヘッドの一体化高剛性構造と高精度歯車の採用により低騒音を実現しました。

■ワイドバリエーション
●業界最大のワイドな減速比1/3～1/2400（90Wは1/3～1/1800）と豊富な品揃えで自由な選択が可能です。

■斬新なデザイン
●様々な装着環境へのマッチングを考慮した新しい形態と色彩を採用しました。
メカトロニクス時代にふさわしいハイセンスなグレーボディです。

■ハイクオリティ
●受注から出荷まで、一貫生産ライン化により品質の徹底追求をはかりました。

GM-J2シリーズ

仕様

●標準仕様（定速シリーズ）

<table>
<tr><th>項　目</th><th colspan="11">標　準　仕　様</th></tr>
<tr><td>出　力</td><td>25, 40W</td><td>60, 90W</td><td>25W</td><td>40W</td><td>60, 90W</td><td>25, 40W</td><td>60, 90W</td><td>25, 40W</td><td>60, 90W</td><td>25, 40W</td><td>60, 90W</td></tr>
<tr><td>電動機形式</td><td colspan="2">三　相</td><td colspan="3">単相インダクション</td><td colspan="2">単相リバーシブル</td><td colspan="2">三相ブレーキ付</td><td colspan="2">単相リバーシブルブレーキ付</td></tr>
<tr><td>冷却方式</td><td>全閉自冷形</td><td>全閉外扇形</td><td colspan="2">全閉自冷形</td><td>全閉外扇形</td><td>全閉自冷形</td><td>全閉外扇形</td><td>全閉自冷形</td><td>全閉外扇形</td><td>全閉自冷形</td><td>全閉外扇形</td></tr>
<tr><td>始動方式</td><td colspan="2">直入れ</td><td colspan="5">コンデンサ運転形</td><td colspan="2">直入れ</td><td colspan="2">コンデンサ運転形</td></tr>
<tr><td>電圧・周波数</td><td colspan="2">200/200/220V
50/60/60Hz</td><td colspan="5">100V　50/60Hz</td><td colspan="2">200/200/220V
50/60/60Hz</td><td colspan="2">100V
50/60Hz</td></tr>
<tr><td>定　格</td><td colspan="2">連続</td><td colspan="3">連続</td><td colspan="2">30分</td><td colspan="2">連続</td><td colspan="2">30分</td></tr>
<tr><td>極　数</td><td colspan="11">4P</td></tr>
<tr><td>耐熱クラス</td><td colspan="11">120（E）</td></tr>
<tr><td>ブレーキ方式</td><td colspan="7">—</td><td colspan="4">直流スプリング制動
同時切り、別切り両用</td></tr>
<tr><td>減速比</td><td colspan="11">1/3～1/2400（90Wは1/3～1/1800）</td></tr>
<tr><td>設置場所</td><td colspan="11">屋内　周囲温度:－15～+40℃（凍結のないこと）　湿度90%RH以下</td></tr>
<tr><td>振　動</td><td colspan="11">4.9m/s²以下</td></tr>
<tr><td>取付方式</td><td colspan="11">フランジ形</td></tr>
<tr><td>潤滑方式</td><td colspan="11">グリース潤滑（全機種、封入して出荷します）</td></tr>
<tr><td>保護構造</td><td colspan="11">屋内形（IP40相当）</td></tr>
<tr><td>塗装色</td><td colspan="11">マンセル5Y4/1</td></tr>
<tr><td>付属品</td><td colspan="11">軸端キー、取付用ボルト、コンデンサ（単相、単相リバーシブルのみ）</td></tr>
<tr><td>リード線本線</td><td colspan="2">3本</td><td>3本</td><td colspan="2">4本</td><td colspan="2">3本</td><td colspan="4">モータ3本、ブレーキ3本</td></tr>
</table>

(注) 単相リバーシブル（GM-J2R, J2RT, J2RW）25W及び40Wには簡易ブレーキが内蔵されております。

●準標準仕様

電　圧	単相、単相リバーシブル：200V 三相：400V級（25W及びブレーキは除く）
小形端子箱付	単相、単相リバーシブル：100V、200V 三相：200V級、400V級（400V級はラグ式となります）
大形端子箱付	単相、単相リバーシブル：100V、200V 三相：200V級、400V（400V級はラグ式となります）

定速シリーズ結線

●モータ

モータ回転方向は出力軸軸端側から見たものです。

モータ種別			反時計方向	時計方向
端子箱なし	三相		黒(U) 白(V) 灰(W)	いずれか2線を入れ換えると時計方向に回転します。
	単相	25W	A 白 C 黄 A B 電源 B 黒	スイッチをBに倒すと時計方向に回転します。
		40W 60W 90W	白 C 黄 電源 青 黒	白 C 黄 電源 青 黒
	単相リバーシブル		A 白 C 黄 A B 電源 B 黒	スイッチをBに倒すと時計方向に回転します。
小形・大形端子箱付	三相		U 1 黒 V 2 白 W 3 灰	いずれか2線を入れ換えると時計方向に回転します。
	単相	25W	A 1 白 C 黄 A B 2 電源 B 3 黒	スイッチをBに倒すと時計方向に回転します。
		40W 60W 90W	C 1 白 2 黄 電源 3 青 4 黒	C 1 白 2 黄 電源 3 青 4 黒
	単相リバーシブル		A 1 白 C 黄 A B 2 電源 B 3 黒	スイッチをBに倒すと時計方向に回転します。

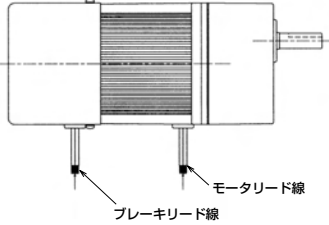
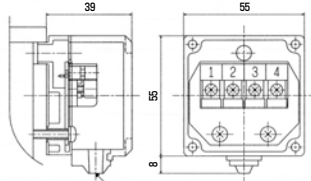
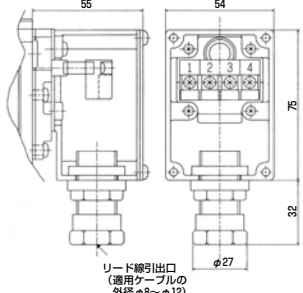
(注) 1. 出力軸の回転方向は特性表(44ページ)(注)2をご覧ください。
2. Cはコンデンサを示します。

ブレーキ接続要領と惰行時間

ブレーキ付ギヤードモータはブレーキ接続方法により、ブレーキ惰行時間(電源OFFしてからブレーキ動作を始めるまでの時間)が変わります。用途に応じて最適な接続を行ってください。

機　種	出　荷　時		同　時　切　り	別　切　り	直流切り(早切り)
GM-J2B形(三相)	U V W モータ 黒 赤 白 ブレーキ	接続要領	電源 モータ 黒 赤 白 ブレーキ	電源 モータ 黒 赤 白 ブレーキ	電源 モータ 黒 赤 白 ブレーキ
		惰行時間	0.2〜0.4秒	0.1〜0.2秒	0.01〜0.03秒
GM-J2RB形(単相リバーシブル)	白 黄 黒 モータ 黒 赤 白 ブレーキ	接続要領	電源 モータ 黒 赤 白 ブレーキ	電源 モータ 黒 赤 白 ブレーキ	電源 モータ 黒 赤 白 ブレーキ
		惰行時間	0.2〜0.4秒	0.1〜0.2秒	0.01〜0.03秒

GM-J2シリーズ

特性表

●GM-J2シリーズ　25～90W

出力 (W)	出力軸回転速度 (r/min) 50Hz	出力軸回転速度 (r/min) 60Hz	公称減速比	実減速比	出力軸許容トルク (Nm) 50Hz	出力軸許容トルク (Nm) 60Hz	出力軸許容ラジアル荷重 (N)	出力軸許容スラスト荷重 (N)
25	500	600	1/3	1/2.97	0.45	0.37	245	
	300	360	1/5	1/4.81	0.75	0.63	245	
	200	240	1/7.5	1/7.38	1.18	0.98	245	
	150	180	1/10	1/10.18	1.57	1.27	245	
	120	144	1/12.5	1/12.00	1.86	1.57	245	
	100	120	1/15	1/14.22	2.25	1.86	343	
	75	90	1/20	1/18.67	2.94	2.45	392	
	60	72	1/25	1/22.77	3.63	2.94	392	
	50	60	1/30	1/28.36	4.51	3.72	392	
	37.5	45	1/40	1/40.00	6.08	5.1	392	19.6
	30	36	1/50	1/47.14	7.15	5.98	392	
	25	30	1/60	1/55.87	8.53	7.06	392	
	20	24	1/75	1/73.33	9.8	8.33	392	
	16.7	20	1/90	1/89.45	9.8	9.8	392	
	15	18	1/100	1/99.52	9.8	9.8	392	
	12.5	15	1/120	1/111.43	9.8	9.8	392	
	10	12	1/150	1/143.74	9.8	9.8	392	
	7.5	9	1/200	1/188.66	9.8	9.8	392	
	6	7.2	1/250	1/256.04	9.8	9.8	392	
	5	6	1/300	1/285.36	9.8	9.8	392	
	3.8	4.5	1/400	1/374.53	9.8	9.8	392	
	3	3.6	1/500	1/508.30	9.8	9.8	392	
	2.5	3	1/600	1/566.91	9.8	9.8	392	
	1.9	2.3	1/800	1/744.07	9.8	9.8	392	
	1.5	1.8	1/1000	1/1009.80	9.8	9.8	392	
	1.3	1.5	1/1200	1/1130.60	9.8	9.8	392	
	1	1.2	1/1500	1/1511.80	9.8	9.8	392	
	0.8	1	1/1800	1/1844.10	9.8	9.8	392	
	0.75	0.9	1/2000	1/2051.70	9.8	9.8	392	
	0.63	0.75	1/2400	1/2297.10	9.8	9.8	392	
40	500	600	1/3	1/2.98	0.72	0.60	294	
	300	360	1/5	1/4.67	1.18	0.98	294	
	200	240	1/7.5	1/6.89	1.76	1.47	294	
	150	180	1/10	1/9.62	2.35	1.96	294	
	120	144	1/12.5	1/11.83	2.94	2.45	294	
	100	120	1/15	1/14.30	3.53	2.94	343	
	75	90	1/20	1/19.42	4.41	3.63	441	
	60	72	1/25	1/24.38	5.49	4.61	490	
	50	60	1/30	1/27.61	6.57	5.49	539	
	37.5	45	1/40	1/39.44	8.62	7.15	588	29.4
	30	36	1/50	1/48.55	10.8	8.92	637	
	25	30	1/60	1/54.24	12.3	10.8	686	
	20	24	1/75	1/69.03	16.2	13.2	686	
	16.7	20	1/90	1/83.44	19.6	19.1	686	
	15	18	1/100	1/93.78	20.6	19.6	686	
	12.5	15	1/120	1/106.20	20.6	20.6	686	
	10	12	1/150	1/141.63	20.6	20.6	686	
	7.5	9	1/200	1/180.25	20.6	20.6	686	
	6	7.2	1/250	1/244.87	20.6	20.6	686	
	5	6	1/300	1/283.25	20.6	20.6	686	
	3.8	4.5	1/400	1/360.49	20.6	20.6	686	
	3	3.6	1/500	1/489.74	20.6	20.6	686	
	2.5	3	1/600	1/555.10	20.6	20.6	686	
	1.9	2.3	1/800	1/706.47	20.6	20.6	686	
	1.5	1.8	1/1000	1/959.77	20.6	20.6	686	
	1.3	1.5	1/1200	1/1086.90	20.6	20.6	686	
	1	1.2	1/1500	1/1384.10	20.6	20.6	686	
	0.8	1	1/1800	1/1673.10	20.6	20.6	686	
	0.75	0.9	1/2000	1/1880.40	20.6	20.6	686	
	0.63	0.75	1/2400	1/2129.40	20.6	20.6	686	

出力 (W)	出力軸回転速度 (r/min) 50Hz	出力軸回転速度 (r/min) 60Hz	公称減速比	実減速比	出力軸許容トルク (Nm) 50Hz	出力軸許容トルク (Nm) 60Hz	出力軸許容ラジアル荷重 (N)	出力軸許容スラスト荷重 (N)
60	500	600	1/3	1/2.98	1.08	0.88	392	
	300	360	1/5	1/4.67	1.76	1.47	392	
	200	240	1/7.5	1/6.89	2.65	2.25	392	
	150	180	1/10	1/9.62	3.53	3.04	392	
	120	144	1/12.5	1/11.83	4.41	3.63	392	
	100	120	1/15	1/14.30	5.39	4.51	392	
	75	90	1/20	1/19.42	6.86	5.59	441	
	60	72	1/25	1/24.38	8.82	7.25	490	
	50	60	1/30	1/27.61	9.8	8.33	539	
	37.5	45	1/40	1/39.44	13.2	10.8	784	29.4
	30	36	1/50	1/48.55	16.7	13.7	882	
	25	30	1/60	1/54.24	19.6	16.7	882	
	20	24	1/75	1/69.03	20.6	19.1	980	
	16.7	20	1/90	1/83.44	20.6	19.6	1080	
	15	18	1/100	1/93.78	20.6	20.6	1080	
	12.5	15	1/120	1/106.20	20.6	20.6	1080	
	10	12	1/150	1/141.63	20.6	20.6	1080	
	7.5	9	1/200	1/180.25	20.6	20.6	1080	
	6	7.2	1/250	1/244.87	20.6	20.6	1080	
	5	6	1/300	1/283.25	20.6	20.6	1080	
	3.8	4.5	1/400	1/360.49	20.6	20.6	1080	
	3	3.6	1/500	1/489.74	20.6	20.6	1080	
	2.5	3	1/600	1/555.10	20.6	20.6	1080	
	1.9	2.3	1/800	1/706.47	20.6	20.6	1080	
	1.5	1.8	1/1000	1/959.77	20.6	20.6	1080	
	1.3	1.5	1/1200	1/1086.90	20.6	20.6	1080	
	1	1.2	1/1500	1/1384.10	20.6	20.6	1080	
	0.8	1	1/1800	1/1673.10	20.6	20.6	1080	
	0.75	0.9	1/2000	1/1880.40	20.6	20.6	1080	
	0.63	0.75	1/2400	1/2129.40	20.6	20.6	1080	
90	500	600	1/3	1/2.79	1.67	1.37	588	
	300	360	1/5	1/4.89	2.74	2.25	588	
	200	240	1/7.5	1/7.37	4.12	3.43	588	
	150	180	1/10	1/9.67	5.39	4.51	588	
	120	144	1/12.5	1/11.68	6.37	5.29	588	
	100	120	1/15	1/14.27	7.35	6.17	588	
	75	90	1/20	1/19.92	10.3	8.62	588	
	60	72	1/25	1/22.56	12.3	10.8	588	
	50	60	1/30	1/29.20	14.7	12.7	686	29.4
	37.5	45	1/40	1/39.66	19.6	19.1	784	
	30	36	1/50	1/49.80	20.6	19.6	882	
	25	30	1/60	1/56.39	20.6	20.6	980	
	20	24	1/75	1/68.16	20.6	20.6	1080	
	16.7	20	1/90	1/86.75	20.6	20.6	1080	
	15	18	1/100	1/94.19	20.6	20.6	1080	
	12.5	15	1/120	1/118.80	20.6	20.6	1080	
	10	12	1/150	1/133.93	20.6	20.6	1080	
	7.5	9	1/200	1/196.58	20.6	20.6	1080	
	6	7.2	1/250	1/246.83	20.6	20.6	1080	
	5	6	1/300	1/279.50	20.6	20.6	1080	
	3.8	4.5	1/400	1/378.97	20.6	20.6	1080	
	3	3.6	1/500	1/475.87	20.6	20.6	1080	
	2.5	3	1/600	1/538.84	20.6	20.6	1080	
	1.9	2.3	1/800	1/766.76	20.6	20.6	1080	
	1.5	1.8	1/1000	1/962.80	20.6	20.6	1080	
	1.3	1.5	1/1200	1/1090.20	20.6	20.6	1080	
	1	1.2	1/1500	1/1317.80	20.6	20.6	1080	
	0.8	1	1/1800	1/1677.20	20.6	20.6	1080	

(注) 1. 出力軸回転数は負荷の大きさに応じて±10%の変動があります。

2. 回転方向は　　がモータと同方向、他は逆方向です。

端子部分の構造寸法

シリーズ	出力	区分	寸法
GM-J2	25W〜90W	標準	標準はラグ式となります。
		端子箱付	●小形端子箱　●大形端子箱

適合圧着端子	
裸丸型 (R型)	1.25-3.5 (2-3.5※)
絶縁被覆付丸型	1.25-3.5 2-3.5
角先開形	1.25-YS3A (JST社)
絶縁被覆付角先開形	1.25-YS3A (JST社) 2-YS3A (JST社)

(注) 1. 最大2枚／1端子ネジ
2. ※380V適用(JISC0704)
3. 端子ネジサイズM3.5ネジ
締付トルク90N
4. 400Vはラグ式となります

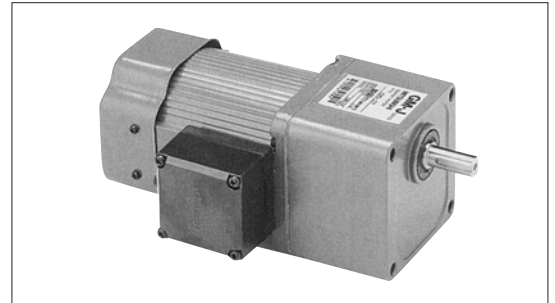
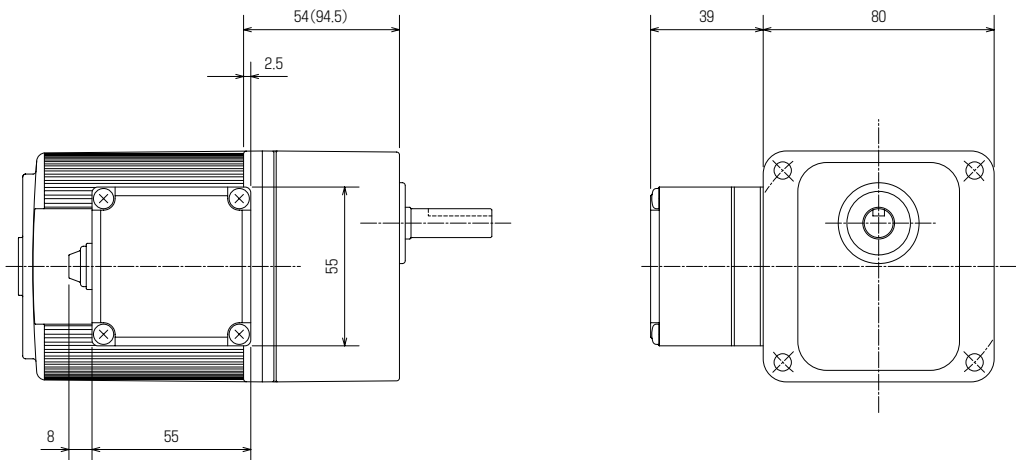
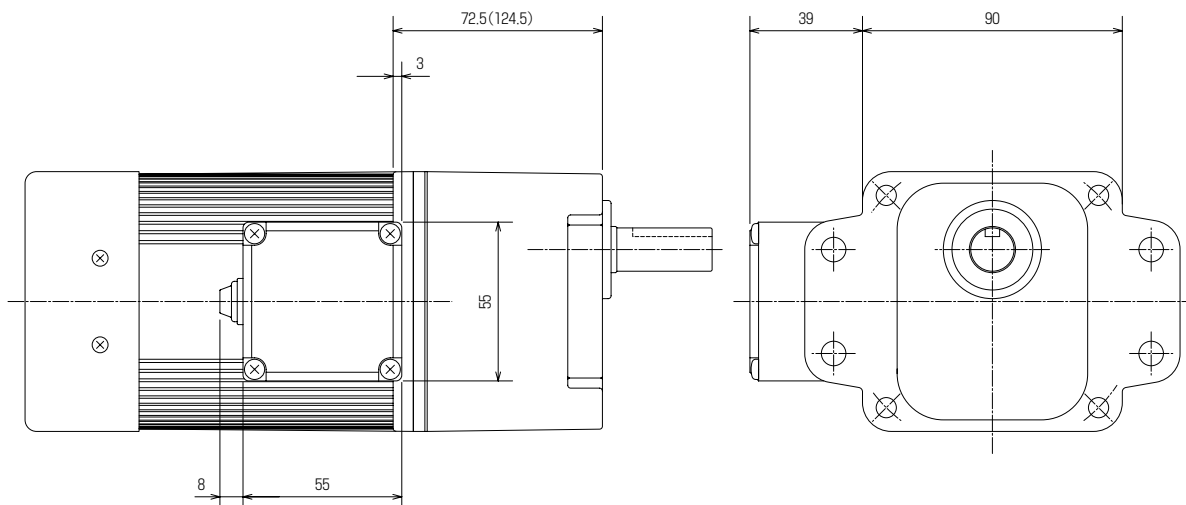
外形寸法図

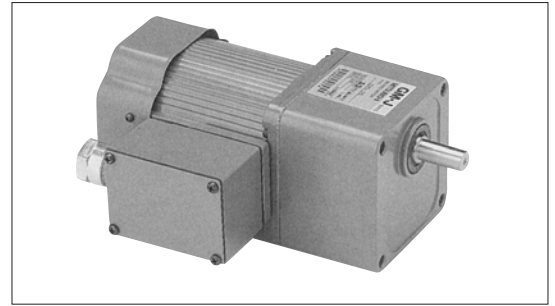
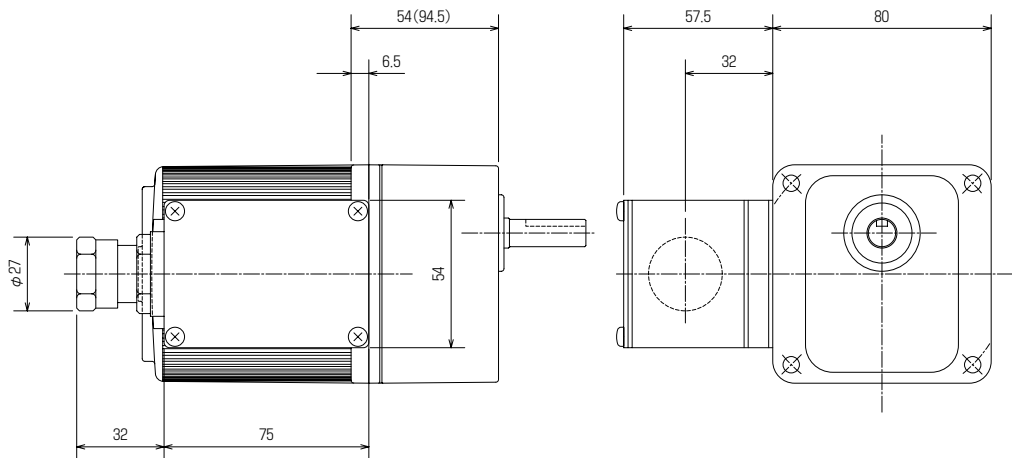
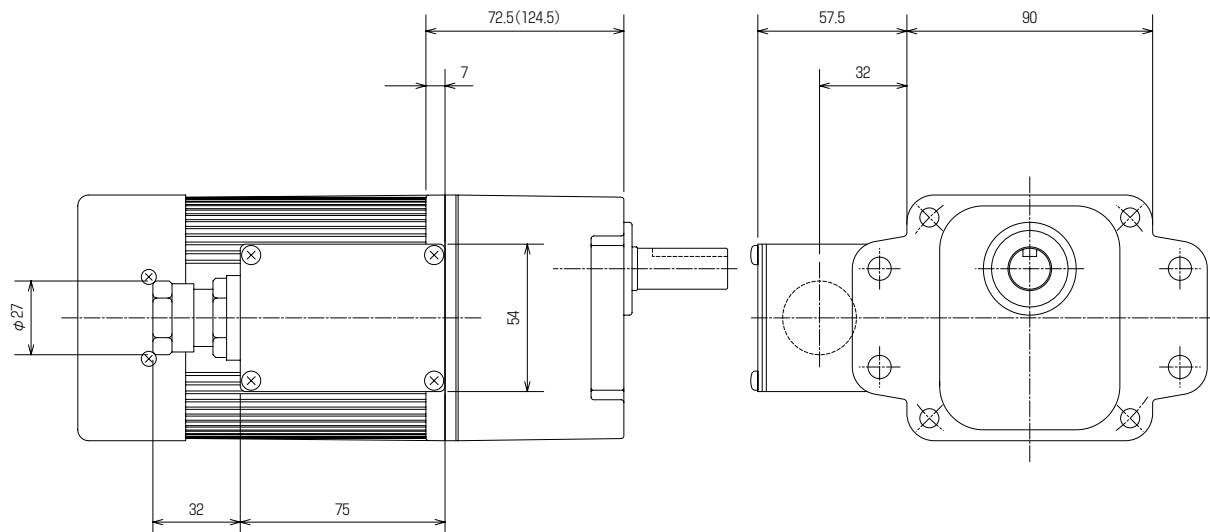
定速シリーズ　GM-J2 (S、B、R、RB)

形名	容量	減速比	ギヤサイズ	寸法 (mm)																
				L	LG	LR	K	Q	QK	T	W	U	S	A	B	C	D	E	LA	LZ
GM-J2 GM-J2S GM-J2R	25W	1/3〜1/120	AB	164 (165.5)	54	32	15	28	20	4	4	2.5	10	80	—	—	—	—	94	5.5
		1/150〜1/2400	ABM	204.5 (206)	94.5															
	40W	1/3〜1/120	AC	202 (203.5)	72.5	32	18	27	20	4	4	2.5	12	90	—	—	—	—	104	6.5
		1/150〜1/2400	ACM	254 (255.5)	124.5															
	60W	1/3〜1/120	AD	223 (238)	72.5	38	18	33	25	5	5	3	15	90	110	130	36	60	104	6.5
		1/150〜1/2400	ADM	275 (290)	124.5															
	90W	1/3〜1/90	AE	238 (238)	72.5	38	18	33	25	5	5	3	15	90	110	130	36	60	104	6.5
		1/100〜1/1800	AEM	290 (290)	124.5															
GM-J2B GM-J2RB	25W	1/3〜1/120	AB	206.5 (206.5)	54	32	15	28	20	4	4	2.5	10	80	—	—	—	—	94	5.5
		1/150〜1/2400	ABM	247 (247)	94.5															
	40W	1/3〜1/120	AC	247.5 (247.5)	72.5	32	18	27	20	4	4	2.5	12	90	—	—	—	—	104	6.5
		1/150〜1/2400	ACM	299.5 (299.5)	124.5															
	60W	1/3〜1/120	AD	253.5 (268.5)	72.5	38	18	33	25	5	5	3	15	90	110	130	36	60	104	6.5
		1/150〜1/2400	ADM	305.5 (320.5)	124.5															
	90W	1/3〜1/90	AE	268.5 (268.5)	72.5	38	18	33	25	5	5	3	15	90	110	130	36	60	104	6.5
		1/100〜1/1800	AEM	320.5 (320.5)	124.5															

(注) ● (　　) 内の寸法は単相リバーシブル (J2R、J2RB)の寸法を表します。
● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。
● **詳細はMELFANSweb (www.MitsubishiElectric.co.jp/melfans) を参照ください。**
CADデータ (DXFフォーマット) 及びPDFデータを準備しています。

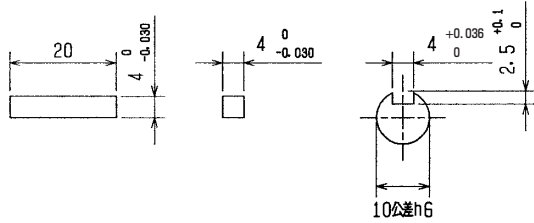
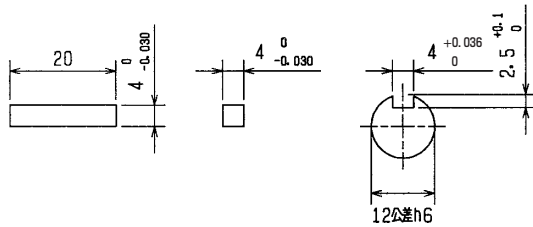
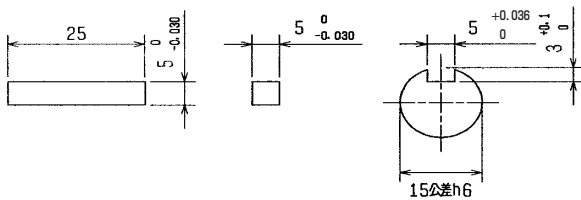
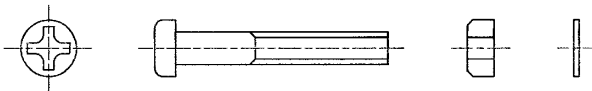
定速シリーズ　小形端子箱付

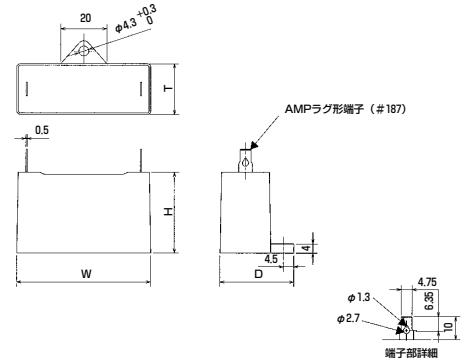
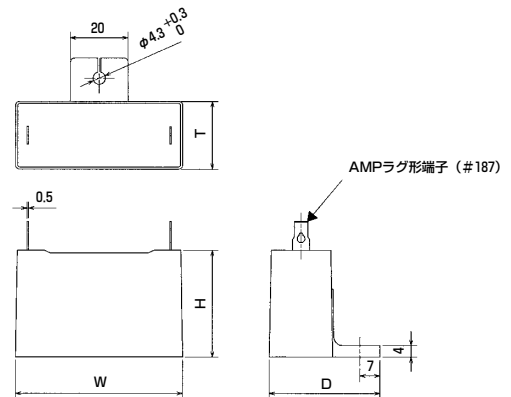
モータ種別	形　名	端子箱質量
三相ブレーキなし	GM-J2T	0.1kg
三相ブレーキ付	GM-J2BT	
単相ブレーキなし	GM-J2ST	
単相リバーシブルブレーキなし	GM-J2RT	
単相リバーシブルブレーキ付	GM-J2RBT	

出力　25W品　【(　)寸法は減速比1/150～1/2400】

出力　40～90W品　【(　)寸法は減速比1/150～1/2400但し90W1/100～1/1800】

定速シリーズ　大形端子箱付

モータ種別	形　名	端子箱質量
三相ブレーキなし	GM-J2W	0.5kg
三相ブレーキ付	GM-J2BW	
単相ブレーキなし	GM-J2SW	
単相リバーシブルブレーキなし	GM-J2RW	
単相リバーシブルブレーキ付	GM-J2RBW	

出力　25W品　【(　) 寸法は減速比1/150～1/2400】

出力　40～90W品　【(　) 寸法は減速比1/150～1/2400但し90W1/100～1/1800】

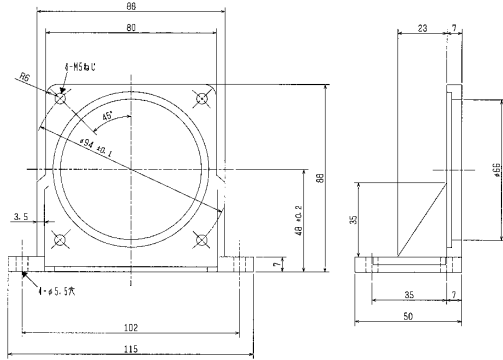
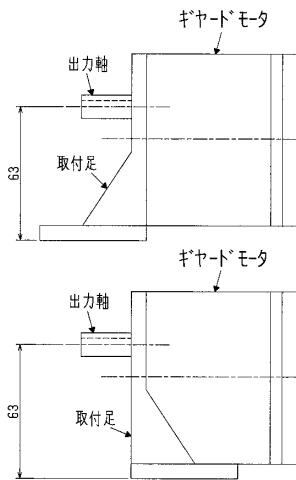
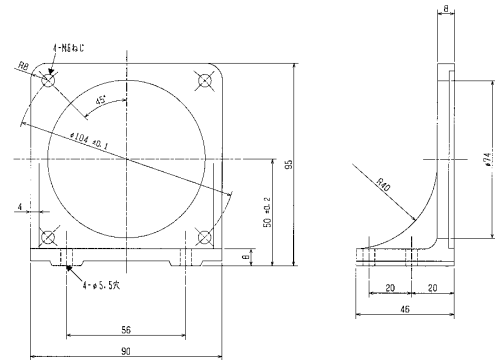
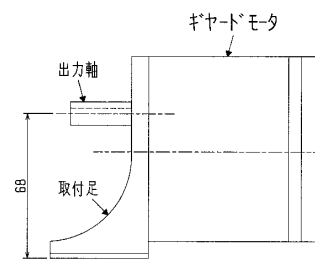
付属品

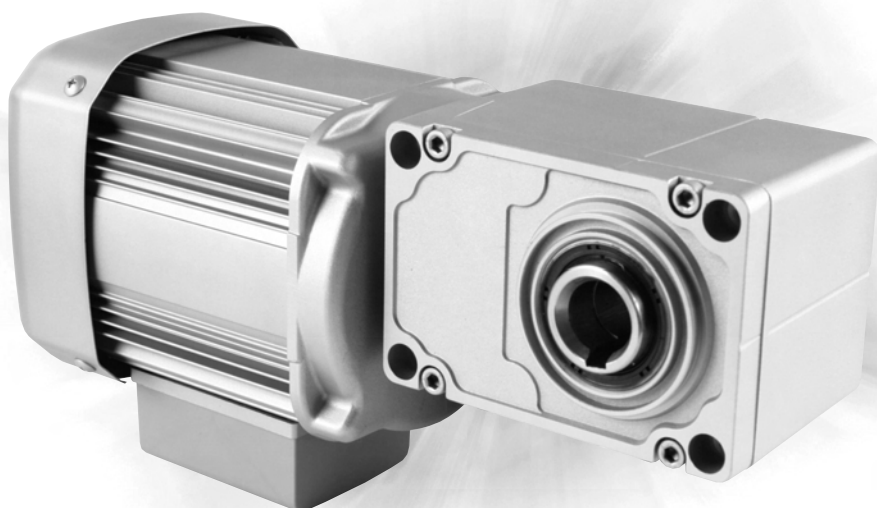
●軸端キー（及びキー溝）

(25W用)

(40W用)

(60・90W用)

●取付ねじ、ナット、平座金

モータ出力(W)	減速比	Pなべねじ		六角ナット	平座金
		呼びピッチ	長さ(mm)	呼び	呼び
25	1/3〜1/120	M5×0.8	70	M5	5
40、60	1/3〜1/120	M6×1.0	90	M6	6
90	1/3〜1/90				
25	1/150〜1/2400	M5×0.8	110	M5	5
40、60	1/150〜1/2400	M6×1.0	140	M6	6
90	1/100〜1/1800				

●コンデンサ（単相、単相リバーシブルのみ）

形　名	モータ出力(W)	容量(μF)	コンデンサ定格電圧(VAC)	図	寸法（mm）				適用電源
					W	H	T	D	電圧(V)
GM-J2S	25	9.0	220	図A	38	29	19	29	100
	40	10		図A	48	29	19	29	
	60	15		図A	58	31	21	31	
	90	25		図A	58	37	23.5	38.5	
GM-J2R(B)	25	11		図B	48	29	19	29	
	40	15		図A	58	31	21	31	
	60	25		図B	58	37	23.5	38.5	
	90	35		図B	58	50	35	50	
GM-J2S	25	2.2	440	図A	48	29	19	29	200
	40	2.5		図A	48	31	21	31	
	60	4.0		図A	58	35	22	32	
	90	6.0		図B	58	41	29	44	
GM-J2R(B)	25	2.8		図A	48	31.5	22.5	32.5	
	40	4.0		図A	58	35	22	32	
	60	6.0		図B	58	41	29	44	
	90	9.0		図B	58	50	35	50	

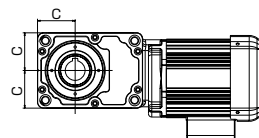
オプション

オプションの使い方は結線図43ページをご覧ください。

GM-S
GM-D
GM-LJ
GM-J2
GM-SSY
GM-SHY
GM-DY
CC-Link
特殊仕様品
モータ特性
特定用途
技術編
関連製品
価格表

GM-SSY
シリーズ

■低騒音

●最適スーパーヘリクロスギヤ設計による滑らかな動力伝達により、従来品に比べより低騒音化が実現しました。(当社比3～4dB (A)の低減)

■超小形化を実現

●出力軸からケース端面寸法(C寸法)を限りなく小さくしましたので小形機械への装着も容易です。(C寸法は3面とも同一寸法です。)またギヤケースの上側端面はモータ部より上部にありますので余分な干渉がありません。

■取付方式の共用

●フランジ取付とフェースマウント取付の両方を可能とした構造です。機種を変更せずに装置側との連結方式が選べます。

■フランジ取付の場合
六角穴付ボルト M8を使用
(付属の特殊座金を必ずご使用ください)
※ボルト穴径がJIS1級のため取付寸法にご注意願います。
■フェースマウント取付の場合
ボルトサイズ M10を使用

例) 0.4kW 1/30

仕様

●標準仕様

項　目	標　準　仕　様
出　力	0.1～2.2kW
極　数	4P
相　数	三相
電　圧	200/200/220V
周波数	50/60/60Hz
減速比	1/7.5～1/60（機種構成表参照）
定　格	連続
耐熱クラス	120（E）（0.1～0.75kW）、130（B）（1.5, 2.2kW）
始動方法	直入れ
外被構造	全閉外扇形（0.1kWのみ全閉自冷形）
保護構造	屋内形（IP44相当）
出力軸	中空軸（ホローシャフト）
取付方式	フランジ、フェースマウント共用
取付方向	取付自在
設置場所	屋内（腐食性ガス、オイルミスト、引火性ガス、塵埃などないこと）
周囲温度	−15～+40℃（凍結なきこと）
周囲湿度	90%RH以下
標　高	海抜1000m以下
振　動	常時4.9m/s^2、瞬時9.8m/s^{2}以下
ブレーキ形式	直流スプリング制動
適用規格	JEC, JEM
潤滑方式	グリース潤滑（パイロノックユニバーサル（SH）充填）
塗装色	シルバー（マンセルN6.0相当）
付属品	出力軸保護カバー 、特殊座金

●準標準仕様

電　圧	400/400/440V 50/60/60Hz、380V 50Hz、415V 50Hz、460V 60Hz（三相、三相ブレーキ付） 100/100V 50/60Hz、 200/200V 50/60Hz（単相、単相ブレーキ付）
保護構造	屋外形（三相、三相ブレーキ付）尚、単相モータ付及びワンタッチ手動解放ブレーキ付は屋内仕様のみ
その他	● 端子箱B組立、C組立、D組立 ● ワンタッチ手動解放ブレーキ付 ● インバータ駆動定トルク（V/F制御）シリーズ（0.1～2.2kW）

●特殊仕様

海外規格	cUL規格、CCC規格（0.1～0.75kW）、EN規格準拠
保護構造	防塵・防水形（IP65、IP67相当）
その他	CC-Link通信機能

※詳細は特殊仕様品を参照ください。

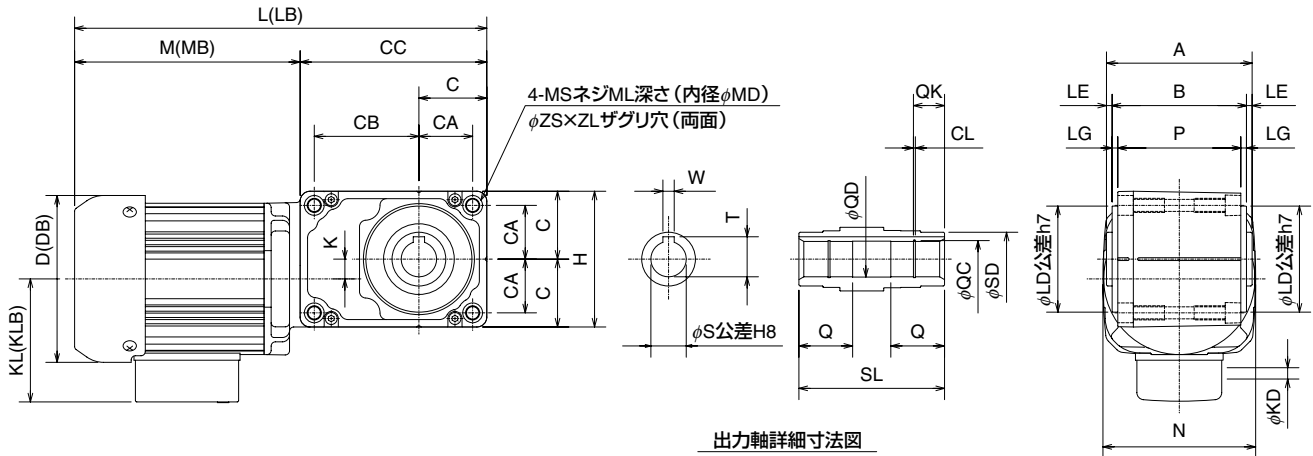
特性表

●GM-SSYシリーズ　三相　0.1～2.2kW

出力(kW)	出力軸回転速度(r/min)		公称減速比	実速速比	出力軸許容トルク(Nm)		出力軸許容ラジアル荷重(N)	出力軸許容スラスト荷重(N)
	50Hz	60Hz			50Hz	60Hz		
0.1	200	240	1/7.5	1/7.68	4.06	3.38	1078	216
	150	180	1/10	1/10.06	5.41	4.51	1176	235
	120	144	1/12.5	1/12.90	6.76	5.63	1225	245
	100	120	1/15	1/15.79	8.11	6.76	1274	255
	75	90	1/20	1/20.77	10.8	9.01	1421	284
	60	72	1/25	1/25.83	13.5	11.3	1470	294
	50	60	1/30	1/30.21	16.2	13.5	1519	304
	37.5	45	1/40	1/39.74	21.6	18.0	1666	333
	30	36	1/50	1/48.85	27.0	22.5	1813	363
	25	30	1/60	1/54.77	32.5	27.0	1911	382
0.2	200	240	1/7.5	1/7.68	8.11	6.76	1323	265
	150	180	1/10	1/10.06	10.8	9.01	1421	284
	120	144	1/12.5	1/12.90	13.5	11.3	1519	304
	100	120	1/15	1/15.79	16.2	13.5	1617	323
	75	90	1/20	1/20.77	21.6	18.0	1764	353
	60	72	1/25	1/25.83	27.0	22.5	1862	372
	50	60	1/30	1/30.21	32.5	27.0	1911	382
	37.5	45	1/40	1/41.33	43.3	36.1	2058	412
	30	36	1/50	1/51.67	54.1	45.1	2254	451
	25	30	1/60	1/59.70	64.9	54.1	2352	470
0.4	200	240	1/7.5	1/7.82	16.2	13.5	1764	353
	150	180	1/10	1/10.39	21.6	18.0	1960	392
	120	144	1/12.5	1/12.76	27.0	22.5	2058	412
	100	120	1/15	1/15.30	32.5	27.0	2156	431
	75	90	1/20	1/20.70	43.3	36.1	2450	490
	60	72	1/25	1/25.69	54.1	45.1	2548	510
	50	60	1/30	1/30.06	64.9	54.1	2646	529
	37.5	45	1/40	1/40.08	86.5	72.1	2842	568
	30	36	1/50	1/49.95	108.2	90.1	3038	608
	25	30	1/60	1/56.53	129.8	108.2	3136	627
0.75	200	240	1/7.5	1/7.76	30.4	25.4	2254	451
	150	180	1/10	1/9.49	40.6	33.8	2450	490
	120	144	1/12.5	1/12.99	50.7	42.3	2646	529
	100	120	1/15	1/15.88	60.9	50.7	2744	549
	75	90	1/20	1/21.32	81.1	67.6	3038	608
	60	72	1/25	1/25.13	101	84.5	3234	647
	50	60	1/30	1/29.56	122	101	3332	666
	37.5	45	1/40	1/40.50	162	135	3528	706
	30	36	1/50	1/49.64	203	169	3528	706
	25	30	1/60	1/60.67	243	203	3528	706

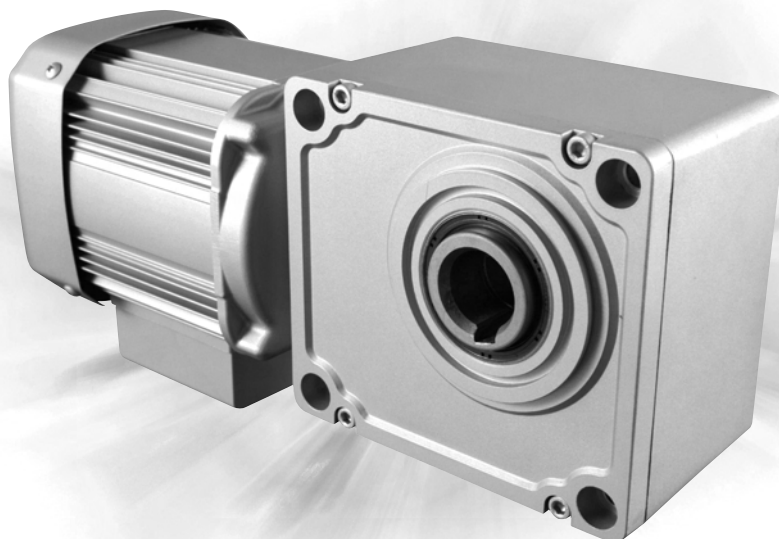
出力(kW)	出力軸回転速度(r/min)		公称減速比	実速速比	出力軸許容トルク(Nm)		出力軸許容ラジアル荷重(N)	出力軸許容スラスト荷重(N)
	50Hz	60Hz			50Hz	60Hz		
1.5	200	240	1/7.5	1/7.26	60.9	50.7	2548	510
	150	180	1/10	1/10	81.1	67.6	2744	549
	120	144	1/12.5	1/12.42	101	84.5	2940	588
	100	120	1/15	1/15	122	101	3136	627
	75	90	1/20	1/20.16	162	135	3332	666
	60	72	1/25	1/25.33	203	169	3528	706
	50	60	1/30	1/27.22	243	203	3724	745
2.2	200	240	1/7.5	1/7.18	89.2	74.4	3283	657
	150	180	1/10	1/10.08	119	99.2	3675	735
	120	144	1/12.5	1/12.37	149	124	3822	764
	100	120	1/15	1/15.14	178	149	3920	784
	75	90	1/20	1/19.89	238	198	4214	843
	60	72	1/25	1/24.87	297	248	4312	862
	50	60	1/30	1/27.79	357	297	4410	882

外形寸法図

中空軸　フランジ、フェースマウント共用　三相　GM-SSYF（B）-RHシリーズ

出力 (kW)	減速比	ギヤサイズ	寸　法（mm）																	
			A	B	P	LE	LG	LD	KD	N	T	W	S	SD	QC	QD	QK	CL	SL	Q	L
0.1	1/7.5～1/60	20	95	87	79	4	4	56	12	107	22.8	6	20	30	21	20.4	16	1.15	95	30	251
0.2	1/7.5～1/30	20	95	87	79	4	4	56	12	108	22.8	6	20	30	21	20.4	16	1.15	95	30	277
	1/40～1/60	25	103	95	87	4	4	75	12	108	28.3	8	25	38	26.2	25.4	22	1.35	103	38	292
0.4	1/7.5～1/30	25	103	95	87	4	4	75	12	120	28.3	8	25	38	26.2	25.4	22	1.35	103	38	319
	1/40～1/60	30	114	106	98	4	4	85	12	120	33.3	8	30	44	31.4	30.4	22	1.35	114	46	332
0.75	1/7.5～1/30	30	114	106	98	4	4	85	27	150	33.3	8	30	44	31.4	30.4	22	1.35	114	46	380
	1/40～1/60	35	134	126	116	4	5	95	27	150	38.3	10	35	48	37	35.4	26	1.75	134	52	400
1.5	1/7.5～1/30	35	134	126	116	4	5	95	27	175	38.3	10	35	48	37	35.4	26	1.75	134	52	466
2.2	1/7.5～1/30	45	158	150	140	4	5	115	27	206	48.8	14	45	63	47.5	45.4	30	1.95	158	67	534

出力 (kW)	減速比	ギヤサイズ	寸　法（mm）																質 量（kg）	
			(LB)	M	(MB)	CC	KL	(KLB)	D	(DB)	K	C	CA	CB	H	MS	ML	MD	ZS	ZL	Bなし	B付
0.1	1/7.5～1/60	20	303	133	185	118	87	92	107	118	16	40	32	70	80	M8	16	6.7	11	11	6.2	7.6
0.2	1/7.5～1/30	20	325	159	207	118	87	92	118	118	16	40	32	70	80	M8	16	6.7	11	11	6.5	7.9
	1/40～1/60	25	340	160	208	132	87	92	118	118	14	48	38	74	96	M10	20	8.5	14	11	7.0	8.4
0.4	1/7.5～1/30	25	371	176	228	143	93	98	130	130	20	48	38	85	96	M10	20	8.5	14	11	10	11.5
	1/40～1/60	30	384	173	225	159	93	98	130	130	12	57	45	90	114	M12	24	10.5	18	13	11	12.5
0.75	1/7.5～1/30	30	443	210	273	170	138	138	150	150	18	57	45	101	114	M12	24	10.5	18	13	13.5	17.1
	1/40～1/60	35	463	214	277	186	138	138	150	150	28.5	68	54	104	136	M16	32	14	20	16	21	24.6
1.5	1/7.5～1/30	35	538	256	328	210	148	148	175	175	20	68	54	128	136	M16	32	14	20	16	26	29.6
2.2	1/7.5～1/30	45	601	284	351	250	160	160	206	206	23	83	65	149	166	M20	40	17.5	26	21	30	34.7

（注）● （　　）内の寸法はブレーキ付を示します。
● 0.75kW以上の端子箱は鋼板製となりますので、形状が異なります。
● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。
● **詳細はMELFANSweb（www.MitsubishiElectric.co.jp/melfans）を参照ください。**
CADデータ（DXFフォーマット）及びPDFデータを準備しています。

GM-SHY
シリーズ

■優れたインバータ駆動特性

●三菱インバータとの組合せにより標準品で広い定トルク範囲を実現

出力（kW）	定トルク範囲（Hz）	
	磁束ベクトル制御	V/F制御
0.1～0.75	3～60	40～60
1.5、2.2	6～60	

●V/F制御用定トルクモータ（GM-SHYZシリーズ）の充実

■タフで長寿命

●業界初のスーパーへリクロスギヤ設計と独自の専用グリース採用により長寿命化を実現しました。

■低騒音

●最適スーパーへリクロスギヤ設計と滑らかな動力伝達により、従来品に比べより低騒音化が実現しました。（当社比3～4dB（A）の低減）

■豊富なラインアップ

●フェースマウント取付タイプのフルシリーズ化により、さらに選択肢が拡がりました。
●減速比1/5～1/1440、豊富なラインアップからお選びいただけます。

仕様

●標準仕様

項　目	標　準　仕　様				
出　力	0.1～2.2kW				
極　数	4P				
相　数	三相				
電　圧	200/200/220V				
周波数	50/60/60Hz				
減速比	1/5～1/1440（機種構成表参照）				
定　格	連続				
耐熱クラス	120（E）（0.1～0.75kW）、130（B）（1.5, 2.2kW）				
始動方法	直入れ				
外被構造	全閉外扇形（0.1kWのみ全閉自冷形）				
保護構造	屋内形（IP44相当）				
出力軸	中実軸（軸端タップ付）			中空軸（ホローシャフト）	
取付方式	脚取付	フェースマウント	フランジ	フェースマウント	フランジ
取付方向	取付自在				
設置場所	屋内（腐食性ガス、オイルミスト、引火性ガス、塵埃などないこと）				
周囲温度	−15～+40℃（凍結なきこと ）				
周囲湿度	90%RH以下				
標　高	海抜1000m以下				
振　動	常時4.9m/s^2、瞬時9.8m/s^{2}以下				
ブレーキ形式	直流スプリング制動				
適用規格	JEC、JEM				
潤滑方式	グリース潤滑（パイロノックユニバーサル（SH）充填）				
塗装色	シルバー（マンセルN6.0相当）				
付属品	中実軸：軸端キー、中空軸：出力保護カバー				

●準標準仕様

電　圧	400/400/440V 50/60/60Hz、380V 50Hz、415V 50Hz、460V 60Hz（三相、三相ブレーキ付） 100/100V 50/60Hz、200/200V 50/60Hz（単相、単相ブレーキ付）
保護構造	屋外形（三相、三相ブレーキ付）尚、単相モータ付及びワンタッチ手動解放ブレーキ付は屋内仕様のみ
出力軸	● 中実軸…両軸タイプ ● 中空軸…特殊穴径
その他	● 端子箱B組立、C組立、D組立 ● ワンタッチ手動解放ブレーキ付 ● インバータ駆動定トルク（V/F制御）シリーズ（0.1～2.2kW）

●特殊仕様

海外規格	cUL規格、CCC規格（0.1～0.75kW）、EN規格準拠
保護構造	防塵・防水形（IP65、IP67相当）
その他	● 防爆インバータ専用（磁束ベクトル制御インバータ定トルク、V/F制御インバータ低減トルク） ● 高性能省エネ形 ● CC-Link通信機能 ● 安全増防爆形　● 耐圧防爆形

※詳細は特殊仕様品を参照ください。

特性表

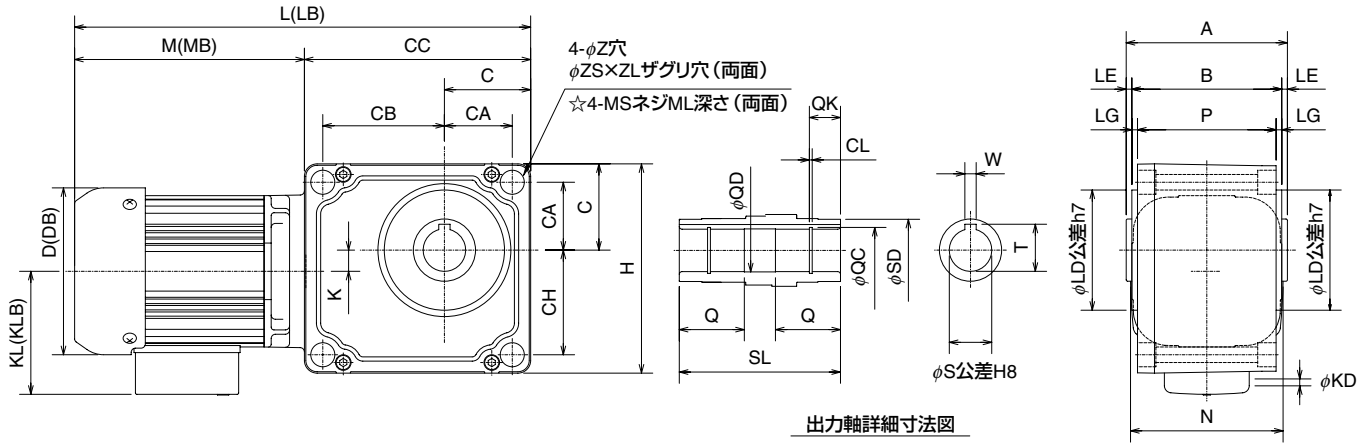
●GM-SHYシリーズ　0.1～2.2kW

出力 (kW)	出力軸回転速度 (r/min)		公称減速比	実減速比	出力軸許容トルク (Nm)		出力軸許容ラジアル荷重 (N)	出力軸許容スラスト荷重 (N)
	50Hz	60Hz			50Hz	60Hz		
0.1	300	360	1/5	1/5.13	2.74	2.25	1176	235
	200	240	1/7.5	1/7.81	4.07	3.38	1372	275
	150	180	1/10	1/10.24	5.39	4.51	1568	314
	120	144	1/12.5	1/13.05	6.76	5.64	1666	334
	100	120	1/15	1/15.22	8.13	6.76	1764	353
	75	90	1/20	1/20.65	10.8	9.02	1862	372
	60	72	1/25	1/25.83	13.7	11.8	2058	412
	50	60	1/30	1/31.00	16.7	13.7	2156	431
	37.5	45	1/40	1/40.73	21.6	17.6	2352	470
	30	36	1/50	1/51.67	27.4	22.5	2548	510
	25	30	1/60	1/61.14	32.3	27.4	2548	510
	18.8	22.5	1/80	1/82.52	43.1	36.3	2744	549
	15	18	1/100	1/99.98	53.9	45.1	2744	549
	12.5	15	1/120	1/124.41	64.7	53.9	2744	549
	9.4	11.3	1/160	1/162.75	81.3	67.6	2940	588
	7.5	9	※1/200	1/202.53	99.0	99.0	2940	588
	6.3	7.5	※1/240	1/229.06	99.0	99.0	2940	588
	5	6	1/300	1/294.71	143	119	3724	745
	4.2	5	1/360	1/358.31	172	143	3724	745
	3.1	3.8	1/480	1/478.03	229	191	3724	745
	2.7	3.2	1/560	1/561.83	267	223	3724	745
	2	2.4	※1/750	1/739.91	349	298	3724	745
	1.7	2	※1/900	1/911.65	349	349	3724	745
	1.3	1.5	※1/1200	1/1215.53	349	349	3724	745
	1	1.25	※1/1440	1/1370.99	349	349	3724	745
0.2	300	360	1/5	1/5.13	5.49	4.61	1568	314
	200	240	1/7.5	1/7.81	8.15	6.82	1715	343
	150	180	1/10	1/10.24	10.8	9.02	1862	372
	120	144	1/12.5	1/13.05	13.8	11.4	2009	402
	100	120	1/15	1/15.22	16.7	13.7	2156	431
	75	90	1/20	1/20.65	22.5	18.6	2352	470
	60	72	1/25	1/25.83	27.4	22.5	2548	510
	50	60	1/30	1/31.00	33.3	27.4	2646	529
	37.5	45	1/40	1/40.73	44.1	37.2	2842	568
	30	36	1/50	1/51.67	54.9	46.1	3038	608
	25	30	1/60	1/61.14	66.6	55.9	3038	608
	18.8	22.5	1/80	1/79.16	86.2	71.5	3136	627
	15	18	1/100	1/101.86	109	91.1	3136	627
	12.5	15	1/120	1/125.61	130	109	3136	627
	9.4	11.3	1/160	1/159.92	171	142	3136	627
	7.5	9	※1/200	1/212.66	193	193	3136	627
	6.3	7.5	※1/240	1/241.11	193	193	3136	627
	5	6	300	1/294.96	267	223	5292	1058
	4.2	5	360	1/364.76	321	267	5292	1058
	3.1	3.8	480	1/462.49	428	356	5292	1058
	2.7	3.2	560	1/552.71	499	416	5292	1058
	2	2.4	※1/750	1/710.53	642	557	5292	1058
	1.7	2	※1/900	1/900.90	642	642	5292	1058
	1.3	1.5	※1/1200	1/1201.20	642	642	5292	1058
	1	1.25	※1/1440	1/1435.50	642	642	5292	1058
0.4	300	360	1/5	1/5.18	10.8	9.02	1960	392
	200	240	1/7.5	1/7.82	16.7	13.8	2205	441
	150	180	1/10	1/10.35	22.5	18.6	2450	490
	120	144	1/12.5	1/13.21	27.9	23	2597	520
	100	120	1/15	1/15.91	33.3	27.4	2744	549
	75	90	1/20	1/20.70	44.1	37.2	3038	608
	60	72	1/25	1/25.69	54.9	46.1	3234	647
	50	60	1/30	1/32.07	66.6	55.9	3332	666
	37.5	45	1/40	1/42.40	88.2	73.5	3528	706
	30	36	1/50	1/52.73	111	92.1	3528	706
	25	30	1/60	1/60.64	133	111	3528	706
	18.8	22.5	1/80	1/79.62	173	145	3724	745
	15	18	1/100	1/106.23	217	180	3724	745
	12.5	15	1/120	1/124.85	260	217	3724	745
	9.4	11.3	1/160	1/164.42	321	268	3724	745
	7.5	9	※1/200	1/202.59	349	349	3724	745
	6.3	7.5	※1/240	1/228.50	349	349	3724	745
	5	6	1/300	1/294.96	435	363	5292	1058
	4.2	5	1/360	1/364.76	522	435	5292	1058
	3.1	3.8	※1/480	1/462.49	642	580	5292	1058
0.75	300	360	1/5	1/5.05	20.6	17.6	3234	647
	200	240	1/7.5	1/7.58	30.9	26	3479	696
	150	180	1/10	1/10.94	41.2	34.3	3724	745
	120	144	1/12.5	1/12.68	52	43.1	3721	775
	100	120	1/15	1/15.17	62.7	51.9	4018	804
	75	90	1/20	1/20.83	83.3	69.6	4214	843
	60	72	1/25	1/25.66	104	86.2	4410	882
	50	60	1/30	1/31.82	124	104	4508	902
	37.5	45	1/40	1/40.39	166	138	4704	941
	30	36	1/50	1/53.18	208	173	4704	941
	25	30	1/60	1/59.39	249	208	4704	941
	18.8	22.5	1/80	1/81.06	325	271	5292	1058
	15	18	1/100	1/102.78	406	338	5292	1058
	12.5	15	1/120	1/122.82	487	406	5292	1058
	9.4	11.3	1/160	1/155.03	602	502	5292	1058
	7.5	9	※1/200	1/196.56	642	642	5292	1058
	6.3	7.5	※1/240	1/234.90	642	642	5292	1058
1.5	300	360	1/5	1/4.89	41.2	34.3	4900	980
	200	240	1/7.5	1/7.26	62.3	52.0	5194	1039
	150	180	1/10	1/9.39	83.3	69.6	5488	1098
	120	144	1/12.5	1/12.50	104	86.8	5635	1127
	100	120	1/15	1/15.04	124	104	5782	1156
	75	90	1/20	1/19.12	166	138	5978	1196
	60	72	1/25	1/25.06	208	173	6174	1235
	50	60	1/30	1/28.88	249	208	6272	1254
	37.5	45	1/40	1/39.38	332	277	6272	1254
	30	36	1/50	1/46.93	416	346	6272	1254
	25	30	1/60	1/58.33	498	415	6272	1254
	18.8	22.5	1/80	1/77.08	650	542	9800	1960
	15	18	1/100	1/95.34	812	677	9800	1960
	12.5	15	1/120	1/116.56	975	812	9800	1960
	9.4	11.3	1/160	1/152.22	1147	956	9800	1960
	7.5	9	※1/200	1/183.82	1147	1147	9800	1960
	6.3	7.5	※1/240	1/216.94	1147	1147	9800	1960
2.2	300	360	1/5	1/4.66	60.8	51.0	5390	1078
	200	240	1/7.5	1/7.01	91.4	76	5733	1147
	150	180	1/10	1/9.55	122	101	6076	1215
	120	144	1/12.5	1/12.50	152	127	6223	1245
	100	120	1/15	1/15.05	182	152	6370	1274
	75	90	1/20	1/19.09	244	204	6566	1313
	60	72	1/25	1/24.79	305	254	6860	1372
	50	60	1/30	1/30.33	366	305	7154	1431
	37.5	45	1/40	1/39.38	487	406	7154	1431
	30	36	1/50	1/46.93	609	508	7546	1509
	25	30	1/60	1/58.33	731	610	7546	1509
	18.8	22.5	1/80	1/77.08	926	772	9800	1960
	15	18	1/100	1/94.24	1029	858	9800	1960
	12.5	15	1/120	1/112.85	1029	858	9800	1960

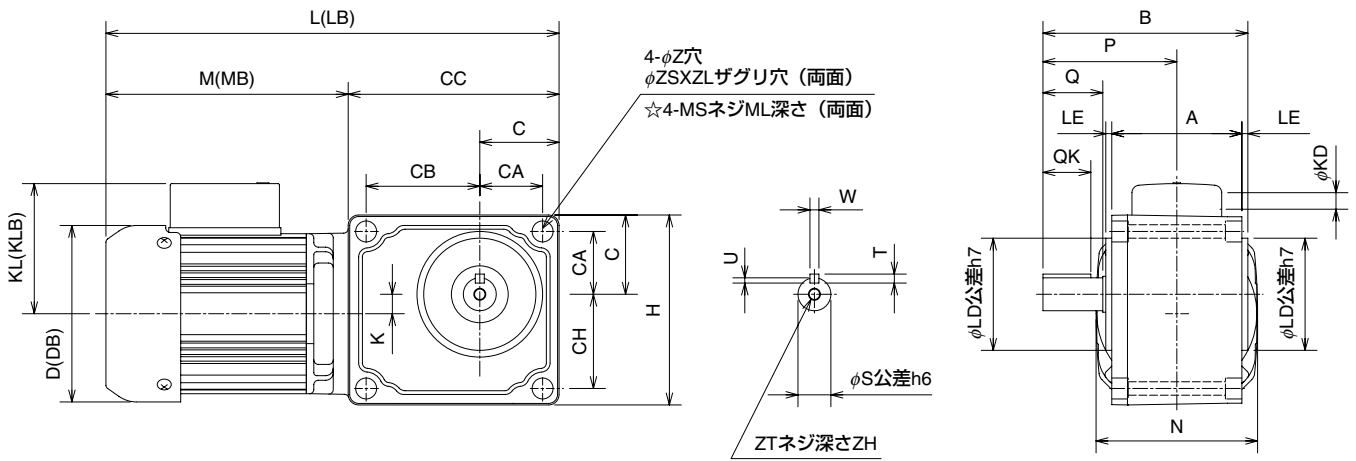
(注) 1. ※印が付いた機種は出力軸許容トルクを制限したものです。
　　 2. 表中 ▭ 部は無色部と回転方向が逆となる機種を示します。

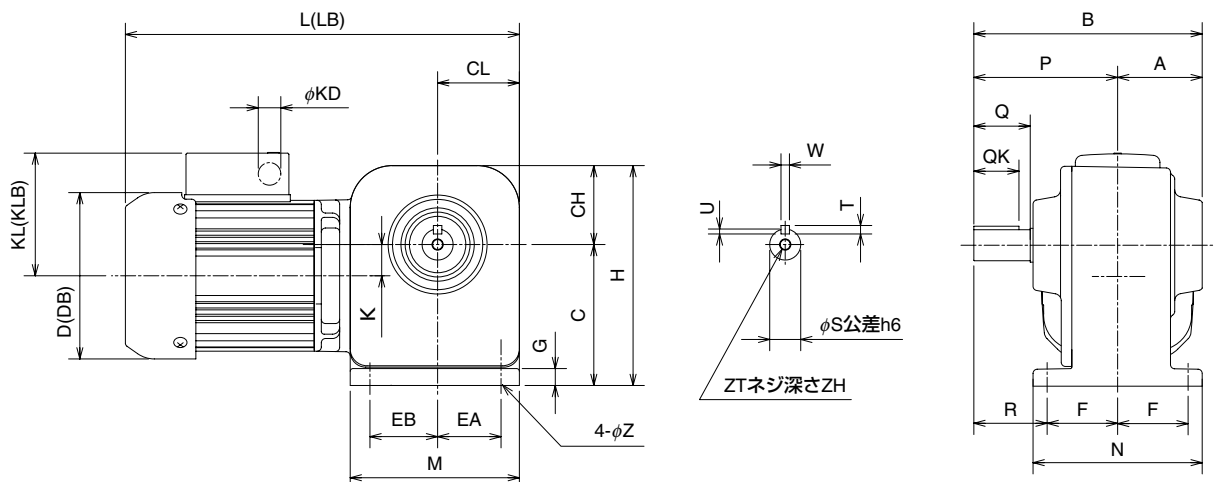
外形寸法図

中空軸　フランジ取付（フェースマウント取付）　三相　GM-SHY（F）（M）（B）-RHシリーズ

図A

☆寸法はフェースマウント取付を示します。

中実軸　フランジ取付（フェースマウント取付）　三相　GM-SHY（F）（M）（B）-RR（RL）シリーズ

図B

☆寸法はフェースマウント取付を示します。

中実軸　脚取付　三相　GM-SHY（B）-RR（RL）（RT）シリーズ

●共通仕様　フランジ取付（フェースマウント取付）

出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法(mm)																			
			L	(LB)	M	(MB)	CC	KL	(KLB)	D	(DB)	K	C	CA	CB	CH	H	Z	ZS	ZL	MS	ML
0.1	1/5～1/240	AT, A	278	329	137	188	141	87	92	107	118	13	53	42	76	63	127	9	14	11	M8	25
	1/300～1/900	CM	370	421	181	232	189	87	92	107	118	8.5	72	57	102	89	176	14	20	16	M12	35
	1/1200～1/1440	CM	370	421	181	232	189	87	92	107	118	15	72	57	102	89	176	14	20	16	M12	35
0.2	1/5～1/60	AT, A	303	351	162	210	141	87	92	118	118	13	53	42	76	63	127	9	14	11	M8	25
	1/80～1/240	BT	322.5	370.5	162.5	210.5	160	87	92	118	118	15	61	48	86	74	148	11	17	13	M10	30
	1/300～1/900	DM	474	522	236	284	238	87	92	118	118	19.5	87	69	131	106	211	18	26	21	M16	42
	1/1200～1/1440	DM	474	522	236	284	238	87	92	118	118	13	87	69	131	106	211	18	26	21	M16	42
0.4	1/5～1/60	BT, B	341	393	181	233	160	93	98	130	130	23	61	48	86	74	148	11	17	13	M10	30
	1/80～1/240	CT	365.5	417.5	176.5	228.5	189	93	98	130	130	16	72	57	102	89	176	14	20	16	M12	35
	1/300～1/480	DM	493	545	255	307	238	93	98	130	130	13.5	87	69	131	106	211	18	26	21	M16	42
0.75	1/5～1/60	C	401.5	464.5	212.5	275.5	189	138	138	150	150	11	72	57	102	89	176	14	20	16	M12	35
	1/80～1/240	DT	457	520	219	282	238	138	138	150	150	44	87	69	131	106	211	18	26	21	M16	42
1.5	1/5～1/60	DT, D	497	569	259	331	238	148	148	175	175	20	87	69	131	106	211	18	26	21	M16	32
	1/80～1/240	ET	534	606	253	325	281	148	148	175	175	20	106	83	152	129	258	22	32	26	M20	40
2.2	1/5～1/120	ET, E	572	639	291	358	281	160	160	206	206	23	106	83	152	129	258	22	32	26	M20	40

●中空軸の場合（図A）

出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法(mm)																		質量(kg)	
			A	B	P	LE	LG	LD	KD	N	W	T	S	SD	QC	QD	QK	CL	SL	Q	Bなし	B付
0.1	1/5～1/240	AT, A	103	95	87	4	4	75	12	105	8	28.3	25	38	26.2	25.4	22	1.35	103	38	8	9.5
	1/300～1/900	CM	134	126	116	4	5	95	12	105	10	38.3	35	48	37	35.4	26	1.75	134	52	14.5	16
	1/1200～1/1440	CM	134	126	116	4	5	95	12	105	10	38.3	35	48	37	35.4	26	1.75	134	52	14.5	16
0.2	1/5～1/60	AT, A	103	95	87	4	4	75	12	108	8	28.3	25	38	26.2	25.4	22	1.35	103	38	8.2	9.7
	1/80～1/240	BT	114	106	98	4	4	85	12	108	8	33.3	30	44	31.4	30.4	22	1.35	114	46	10.5	12
	1/300～1/900	DM	158	150	140	4	5	115	12	108	14	48.8	45	63	47.5	45.4	30	1.95	158	67	23.6	25
	1/1200～1/1440	DM	158	150	140	4	5	115	12	108	14	48.8	45	63	47.5	45.4	30	1.95	158	67	23.6	25
0.4	1/5～1/60	BT, B	114	106	98	4	4	85	12	120	8	33.3	30	44	31.4	30.4	22	1.35	114	46	12.5	14
	1/80～1/240	CT	134	126	116	4	5	95	12	120	10	38.3	35	48	37	35.4	26	1.75	134	52	17	18.5
	1/300～1/480	DM	158	150	140	4	5	115	12	120	14	48.8	45	63	47.5	45.4	30	1.95	158	67	26.5	28
0.75	1/5～1/60	C	134	126	116	4	5	95	27	150	10	38.3	35	48	37	35.4	26	1.75	134	52	20	22
	1/80～1/240	DT	158	150	140	4	5	115	27	150	14	48.8	45	63	47.5	45.4	30	1.95	158	67	29	31
1.5	1/5～1/60	DT, D	158	150	140	4	5	115	27	175	14	48.8	45	63	47.5	45.4	30	1.95	158	67	36	40
	1/80～1/240	ET	178	170	160	4	5	150	27	175	16	59.3	55	79.8	58	55.4	40	2.2	178	70	48	52
2.2	1/5～1/120	ET, E	178	170	160	4	5	150	27	206	16	59.3	55	79.8	58	55.4	40	2.2	178	70	54	59

●中実軸の場合（図B）

出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法(mm)																質量(kg)	
			A	B	P	LE	Q	QK	LD	KD	N	T	W	U	S	ZT	ZH	Bなし	B付
0.1	1/5～1/240	AT, A	87	137	89.5	4	40	32	75	12	105	6	6	3.5	22	M8	12	7.5	9
	1/300～1/900	CM	116	183	120	5	55	40	95	12	105	8	10	5	32	M8	12	14	15.5
	1/1200～1/1440	CM	116	183	120	5	55	40	95	12	105	8	10	5	32	M8	12	14	15.5
0.2	1/5～1/60	AT, A	87	137	89.5	4	40	32	75	12	108	6	6	3.5	22	M8	12	7.7	9.2
	1/80～1/240	BT	98	153	100	4	45	36	85	12	108	7	8	4	28	M8	12	10	11.5
	1/300～1/900	DM	140	217	142	5	65	55	115	12	108	8	12	5	40	M8	12	23.1	24.5
	1/1200～1/1440	DM	140	217	142	5	65	55	115	12	108	8	12	5	40	M8	12	23.1	24.5
0.4	1/5～1/60	BT, B	98	153	100	4	45	36	85	12	120	7	8	4	28	M8	12	12	13.5
	1/80～1/240	CT	116	183	120	5	55	40	95	12	120	8	10	5	32	M8	12	16.5	18
	1/300～1/480	DM	140	217	142	5	65	55	115	12	120	8	12	5	40	M8	12	26	27.5
0.75	1/5～1/60	C	116	183	120	5	55	40	95	27	150	8	10	5	32	M8	12	19.5	21.5
	1/80～1/240	DT	140	217	142	5	65	55	115	27	150	8	12	5	40	M8	12	28.5	30.5
1.5	1/5～1/60	DT, D	140	217	142	5	65	55	115	27	175	8	12	5	40	M8	12	35.5	39
	1/80～1/240	ET	160	247	162	5	75	63	150	27	175	9	14	5.5	50	M8	12	47.5	51.5
2.2	1/5～1/120	ET, E	160	247	162	5	75	63	150	27	206	9	14	5.5	50	M8	12	53.5	58.5

■中実軸　脚取付

出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法(mm)																
			A	B	P	Q	QK	F	R	KD	N	T	W	U	S	ZT	ZH	L	(LB)
0.1	1/5～1/240	AT, A	60	162	102	40	32	50	52	12	120	6	6	3.5	22	M8	12	254	305
	1/300～1/900	CM	84	225	141	55	40	69	72	12	168	8	10	5	32	M8	12	334	385
	1/1200～1/1440	CM	84	225	141	55	40	69	72	12	168	8	10	5	32	M8	12	334	385
0.2	1/5～1/60	AT, A	60	162	102	40	32	50	52	12	120	6	6	3.5	22	M8	12	279	327
	1/80～1/240	BT	67	181	114	45	36	55	59	12	134	7	8	4	28	M8	12	289	337
	1/300～1/900	DM	100	268	168	65	55	85	83	12	200	8	12	5	40	M8	12	415.5	463.5
	1/1200～1/1440	DM	100	268	168	65	55	85	83	12	200	8	12	5	40	M8	12	415.5	463.5
0.4	1/5～1/60	BT, B	67	181	114	45	36	55	59	12	134	7	8	4	28	M8	12	314.5	366.5
	1/80～1/240	CT	84	225	141	55	40	69	72	12	168	8	10	5	32	M8	12	331	383
	1/300～1/480	DM	100	268	168	65	55	85	83	12	200	8	12	5	40	M8	12	434.5	486.5
0.75	1/5～1/60	C	84	225	141	55	40	69	72	27	168	8	10	5	32	M8	12	379	442
	1/80～1/240	DT	100	268	168	65	55	85	83	27	200	8	12	5	40	M8	12	399	462
1.5	1/5～1/60	DT, D	100	268	168	65	55	85	83	27	200	8	12	5	40	M8	12	451	523
	1/80～1/240	ET	105	289	184	75	63	90	94	27	214	9	14	5.5	50	M8	12	479	551
2.2	1/5～1/120	ET, E	105	289	184	75	63	90	94	27	214	9	14	5.5	50	M8	12	517	584

出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法(mm)														質量(kg)	
			CL	KL	(KLB)	D	(DB)	K	C	CH	H	G	EA	EB	M	Z	Bなし	B付
0.1	1/5～1/240	AT, A	58	87	92	107	118	22.2	100	56	156	12	45	48	120	9	8	9.5
	1/300～1/900	CM	82.5	87	92	107	118	11.6	140	72	212	18	66	60	158.5	14	14.5	16
	1/1200～1/1440	CM	82.5	87	92	107	118	5.1	140	72	212	18	66	60	158.5	14	14.5	16
0.2	1/5～1/60	AT, A	58	87	92	118	118	22.2	100	56	156	12	45	48	120	9	8.2	9.7
	1/80～1/240	BT	67	87	92	118	118	44.9	120	63	183	15	55	51	130	11	10.5	12
	1/300～1/900	DM	103	87	92	118	118	14.7	170	88	258	20	86	70	190.5	14	23.6	25
	1/1200～1/1440	DM	103	87	92	118	118	8.2	170	88	258	20	86	70	190.5	14	23.6	25
0.4	1/5～1/60	BT, B	67	93	98	130	130	21.5	120	63	183	15	55	51	130	11	12.5	14
	1/80～1/240	CT	82.5	93	98	130	130	36.1	140	72	212	18	66	60	158.5	14	17	18.5
	1/300～1/480	DM	103	93	98	130	130	8.7	170	88	258	20	86	70	190.5	14	26.5	28
0.75	1/5～1/60	C	82.5	138	138	150	150	20.5	140	72	212	18	66	60	158.5	14	20	22
	1/80～1/240	DT	103	138	138	150	150	39.2	170	88	258	20	86	70	190.5	14	29	31
1.5	1/5～1/60	DT, D	103	148	148	175	175	65.5	170	88	258	20	86	70	190.5	14	36	40
	1/80～1/240	ET	122	148	148	175	175	81.5	190	107	297	22	102	88	230	18	48	52
2.2	1/5～1/120	ET, E	122	160	160	206	206	78.5	190	107	297	22	102	88	230	18	51	56

（注）● (　　) 内の寸法はブレーキ付を示します。
● 中実軸の図は全て右軸（R）を示します。左軸（L）の場合は軸が図と勝手違いになります。
● MLは左右で値が異なりますので詳しくはMELFANSwebの外形寸法図をご参照ください。
● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。
● **詳細はMELFANSweb（www.MitsubishiElectric.co.jp/melfans）を参照ください。**
CADデータ（DXFフォーマット）及びPDFデータを準備しています。

GM-DY
シリーズ

■タフで長寿命

●最新の歯車技術(最適な歯形と熱処理)の採用及び入念な評価検証の実施により、ご希望に十分お応えできる長寿命の直交ギヤードモータです。

■低騒音

●高度な噛み合い解析に基づく低騒音設計及びケーシングの高剛性(解析による剛性設計)により低騒音を実現。
●1段目歯車を精密研削(研磨)仕上げ、低騒音を実現。

出力（kW）	3.7	5.5	7.5	11
騒音値(dB(A))	70以下	72以下	75以下	80以下

■高効率

●スパイラルベベルギヤは、浸炭焼入れ・研削仕上げをしていますので、高い効率（ギヤ効率90%以上）を実現しました。

■使いやすさを最優先

●全機種端子箱を標準装備しております。内部は端子台接続方式としていますので、配線作業が安全かつ楽になります（11kWは除く）。

機　種	出力軸軸径	ねじサイズ
3.7kW 1/15～1/60 5.5kW 1/15～1/40 7.5kW 1/15～1/20	φ40 φ50	M16ねじ 深さ36
3.7kW 1/80, 1/100 5.5kW 1/50～1/80 7.5kW 1/25～1/60 11kW 1/15～1/40	φ60	M20ねじ 深さ42

●給油が簡単。給油口を大きくしましたので、給油が容易になりました。
●豊富な品揃え…中空軸タイプ ： フランジ取付、フットマウント取付

GM-DYシリーズ

仕様

●標準仕様

項　目	標　準　仕　様	
出　力	3.7～11kW	
極　数	4P	
相　数	三相	
電　圧	200/200/220V	
周波数	50/60/60Hz	
減速比	1/15～1/100（機種構成表参照）	
定　格	連続	
耐熱クラス	130（B）（3.7～7.5kW），155（F）（11kW）	
始動方法	直入れ（3.7kW）、人-△始動（5.5～11kW）	
外被構造	全閉外扇形	
保護構造	屋内形（IP44相当）	
出力軸	中空軸（ホローシャフト）	
取付方式	フランジ	フットマウント
取付方向	水平取付	
設置場所	屋内（腐食性ガス、オイルミスト、引火性ガス、塵埃などないこと）	
周囲温度	−10～+40℃（凍結なきこと）	
周囲湿度	90%RH以下	
標　高	海抜1000m以下	
振　動	常時4.9m/s^2、瞬時9.8m/s^{2}以下	
ブレーキ形式	直流スプリング制動	
適用規格	JEC、JEM	
潤滑方式	オイル潤滑（当社推奨オイルを注入ください）	
塗装色	メタリックグレー（マンセルN4.5相当）	

●準標準仕様

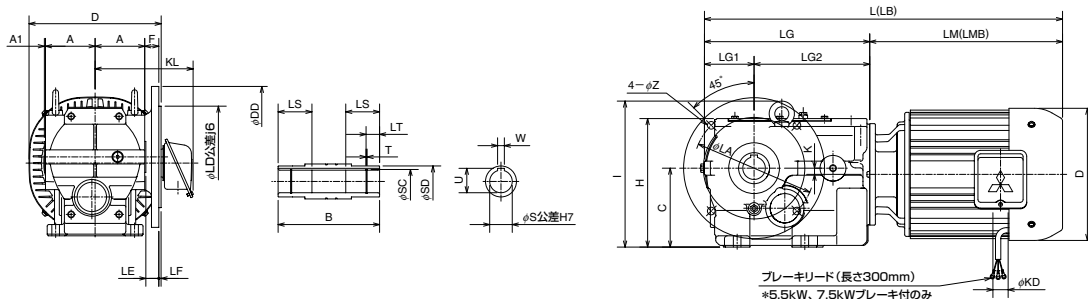
電　圧	400/400/440V 50/60/60Hz、380V 50Hz、415V 50Hz、460V 60Hz（三相、三相ブレーキ付）
保護構造	屋外形
その他	● 端子箱B組立、C組立、D組立 ● インバータ駆動定トルク（V/F制御）シリーズ（3.7～7.5kW）

特性表

●GM-DYシリーズ　三相　3.7～11kW

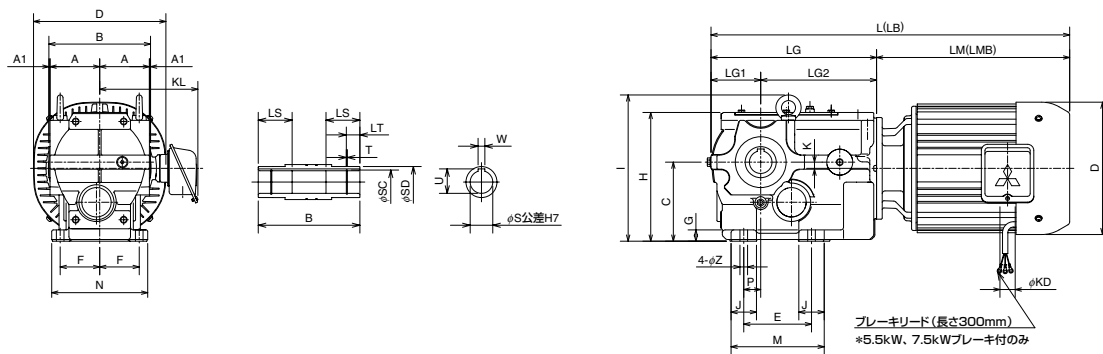
出力(kW)	出力軸回転速度(r/min) 50Hz	60Hz	公称減速比	実減速比	出力軸許容トルク(Nm) 50Hz	60Hz	出力軸許容ラジアル荷重(N)
3.7	100	120	1/15	1/15.60	333	278	14500
	75	90	1/20	1/20.62	451	376	14500
	60	72	1/25	1/26.15	559	466	19500
	50	60	1/30	1/28.91	676	563	19000
	37.5	45	1/40	1/40.19	892	743	18500
	30	36	1/50	1/49.15	1117	931	18500
	25	30	1/60	1/60.70	1245	1038	18000
	18.8	22.5	1/80	1/80.88	1793	1494	27000
	15	18	1/100	1/101.20	2166	1805	27000
5.5	100	120	1/15	1/16.10	500	417	18000
	75	90	1/20	1/20.63	666	555	19000
	60	72	1/25	1/26.15	833	694	19000
	50	60	1/30	1/28.91	970	808	18500
	37.5	45	1/40	1/40.19	1117	931	18000
	30	36	1/50	1/50.51	1666	1388	27000
	25	30	1/60	1/59.31	1999	1666	27000
	18.8	22.5	1/80	1/80.88	2019	1683	27000
7.5	100	120	1/15	1/16.10	676	563	18000
	75	90	1/20	1/20.63	862	718	18500
	60	72	1/25	1/25.35	1137	948	27000
	50	60	1/30	1/29.06	1362	1135	27000
	37.5	45	1/40	1/39.75	1813	1511	27000
	30	36	1/50	1/50.51	2029	1691	27000
	25	30	1/60	1/59.31	2068	1723	27000
11	100	120	1/15	1/15.40	1000	833	23500
	75	90	1/20	1/19.88	1333	1111	24000
	60	72	1/25	1/25.35	1666	1388	25000
	50	60	1/30	1/29.06	1784	1487	25000
	37.5	45	1/40	1/39.75	1931	1609	25500

外形寸法図

中空軸　フランジ形　三相　GM-DYF（B）-RHシリーズ

出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法(mm)															
			L	(LB)	H	A	A1	B	C	D	F	I	K	φLA	φLD	φDD	LE	LF
3.7	1/15, 1/20	34	635.5	710.5	228	88	2	180	140	235	25	259	11	215	180	250	23	4
	1/25～1/60	44	683.5	758.5	288	102.5	2.5	210	180	235	39.5	313	19	265	230	300	37	4
	1/80, 1/100	54	755	830	340	117.5	2.5	240	212	235	32.5	382	15	300	250	350	30	5
5.5	1/15～1/40	44	736.5	816.5	288	102.5	2.5	210	180	275	39.5	313	19	265	230	300	37	4
	1/50～1/80	54	816	896	340	117.5	2.5	240	212	275	32.5	382	15	300	250	350	30	5
7.5	1/15, 1/20	44	766.5	846.5	288	102.5	2.5	210	180	275	39.5	313	19	265	230	300	37	4
	1/25～1/60	54	846	926	340	117.5	2.5	240	212	275	32.5	382	15	300	250	350	30	5
11	1/15～1/40	54	879	1003	340	117.5	2.5	240	212	φ272	32.5	382	15	300	250	350	30	5

出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法(mm)																質量(kg)	
			LG1	LG2	LG	LM	(LMB)	KL	φKD	φZ	φS	U	W	LS	LT	T	φSC	φSD	Bなし	B付
3.7	1/15, 1/20	34	88	205.5	293.5	342	417	174	27	13.5	40	43.3	12	60	24	2.15	42.5	55	85	90
	1/25～1/60	44	110	231.5	341.5	342	417	174	27	13.5	50	53.8	14	65	27	2.65	53	70	110	120
	1/80, 1/100	54	129	297	426	329	404	174	27	18	60	64.4	18	75	30	3.15	63	85	150	155
5.5	1/15～1/40	44	110	231.5	341.5	395	475	194	27	13.5	50	53.8	14	65	27	2.65	53	70	120	125
	1/50～1/80	54	129	297	426	390	470	194	27	18	60	64.4	18	75	30	3.15	63	85	155	165
7.5	1/15, 1/20	44	110	231.5	341.5	425	505	194	27	13.5	50	53.8	14	65	27	2.65	53	70	120	130
	1/25～1/60	54	129	297	426	420	500	194	27	18	60	64.4	18	75	30	3.15	63	85	155	165
11	1/15～1/40	54	129	297	426	453	577	258	35	18	60	64.4	18	75	30	3.15	63	85	200	215

(注) ●（　　）内の寸法はブレーキ付を示します。
● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。
● **詳細はMELFANSweb（www.MitsubishiElectric.co.jp/melfans）を参照ください。**
CADデータ（DXFフォーマット）及びPDFデータを準備しています。

中空軸　フットマウント形　三相　GM-DYM（B）-RHシリーズ

出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法(mm)															
			L	(LB)	H	A	A1	B	C	G	D	E	P	J	M	F	N	I	K
3.7	1/15, 1/20	34	635.5	710.5	228	88	2	180	140	20	235	120	30	45	165	70	170	259	11
	1/25～1/60	44	683.5	758.5	288	102.5	2.5	210	180	25	235	150	40	55	205	82.5	200	313	19
	1/80, 1/100	54	755	830	340	117.5	2.5	240	212	30	235	180	55	70	250	90	230	382	15
5.5	1/15～1/40	44	736.5	816.5	288	102.5	2.5	210	180	25	275	150	40	55	205	82.5	200	313	19
	1/50～1/80	54	816	896	340	117.5	2.5	240	212	30	275	180	55	70	250	90	230	382	15
7.5	1/15, 1/20	44	766.5	846.5	288	102.5	2.5	210	180	25	275	150	40	55	205	82.5	200	313	19
	1/25～1/60	54	846	926	340	117.5	2.5	240	212	30	275	180	55	70	250	90	230	382	15
11	1/15～1/40	54	879	1003	340	117.5	2.5	240	212	30	φ272	180	55	70	250	90	230	382	15

出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法(mm)																質量(kg)	
			LG1	LG2	LG	LM	(LMB)	KL	φKD	φZ	φS	U	W	LS	LT	T	φSC	φSD	Bなし	B付
3.7	1/15, 1/20	34	88	205.5	293.5	342	417	174	27	13.5	40	43.3	12	60	24	2.15	42.5	55	80	85
	1/25～1/60	44	110	231.5	341.5	342	417	174	27	17.5	50	53.8	14	65	27	2.65	53	70	100	110
	1/80, 1/100	54	129	297	426	329	404	174	27	22	60	64.4	18	75	30	3.15	63	85	135	140
5.5	1/15～1/40	44	110	231.5	341.5	395	475	194	27	17.5	50	53.8	14	65	27	2.65	53	70	110	120
	1/50～1/80	54	129	297	426	390	470	194	27	22	60	64.4	18	75	30	3.15	63	85	140	150
7.5	1/15, 1/20	44	110	231.5	341.5	425	505	194	27	17.5	50	53.8	14	65	27	2.65	53	70	110	120
	1/25～1/60	54	129	297	426	420	500	194	27	22	60	64.4	18	75	30	3.15	63	85	140	150
11	1/15～1/40	54	129	297	426	453	577	258	35	22	60	64.4	18	75	30	3.15	63	85	185	200

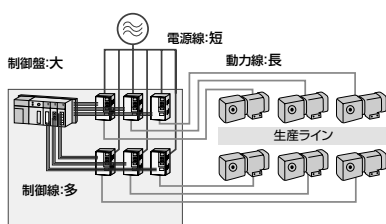
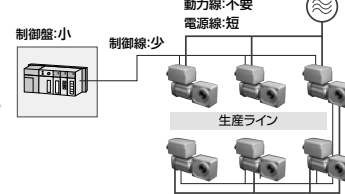
(注) ●（　　）内の寸法はブレーキ付を示します。
● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。
● **詳細はMELFANSweb（www.MitsubishiElectric.co.jp/melfans）を参照ください。**
CADデータ（DXFフォーマット）及びPDFデータを準備しています。

CC-Link
シリーズ

■CC-Link通信に対応

●CC-LinkVer1.10に対応。サーボモータ、ロボット、センサ等、様々なFA機器と同一ケーブルで接続可能。

●シーケンサから高速通信（最大10Mbps）で多台数の運転制御、運転状態モニタ、パラメータ設定が可能。

●インバータとモータ間の長い動力線は不要。電源線、制御線はマルチドロップ配線で省配線可能（電源線は最大22台、制御線は42台）。

■インバータ機能を内蔵

●ギヤードモータに専用開発したインバータを内蔵、初期設定なしで可変速制御可能。（3～120Hz）

●定トルクモータシリーズをラインアップ、6～60Hz定トルク運転可能。（1.5kWのみ10～60Hz）

■充実のラインアップ

●モータ容量は0.1～1.5kW、平行軸および直交軸をラインアップ、減速比も豊富で、様々な機械装置へ取付が容易。

■環境にやさしい

●専用開発した小形DCリアクトルを内蔵可能（オプション対応）。インバータから流出する高調波電流を抑制することができます。

仕様

●標準仕様

項目		仕様							
		標準モータシリーズ					定トルクモータシリーズ		
共通	形名	GN-S (平行軸、サービスファクタ1.0) GN-SSY (直交軸、サービスファクタ1.0) GN-SHY (直交軸、サービスファクタ1.4)					GN-SZ (平行軸、サービスファクタ1.0) GN-SSYZ (直交軸、サービスファクタ1.0) GN-SHYZ (直交軸、サービスファクタ1.4)		
	定格出力	0.1kW	0.2kW	0.4kW	0.75kW	1.5kW	0.4kW	0.75kW	1.5kW
	定トルク運転範囲	30～60Hz					6～60Hz		10～60Hz
	入力電圧/周波数	三相200～220V±10% / 50/60Hz　±5%							
	保護形式(注1)	屋内形(IP44相当)							
	塗装色	シルバー							
モータ	モータ形式	三相カゴ形誘導電動機(電磁ブレーキ付/無)							
	モータ構造	全閉自冷形(0.1kW) / 全閉外扇形(0.2～1.5kW)							
	耐熱クラス	120(E)(標準モータ 0.1～0.75kW) / 130(B)(標準モータ 1.5kW、定トルクモータ 0.4～1.5kW)							
	極数	4極							
ギヤ	減速機形式	平行軸		直交軸					
				GM-SSY	GM-SHY				
	出力軸	中実軸		中空軸	中実軸			中空軸	
	取付方式	脚取付	フランジ	フランジ フェースマウント	脚取付	フランジ	フェースマウント	フランジ	フェースマウント
	潤滑方式	グリース潤滑							
インバータ	制御方式	正弦波PWM制御(V／F制御)							
	通信方式	CC-LinkVer1.10対応 (運転制御、パラメータ設定は全てCC-Link通信で行います)							
	通信速度	10M/5M/2.5M/625k/156kbps							
	CC-Link局種	リモートデバイス局(1局/台占有)							
	出力周波数	0.1～120Hz(0.01Hz単位で設定可、連続運転可能周波数は3～120Hz)							
	加減速時間	0.1～10.0秒(0.1秒単位で設定可)							
	運転指令	正転/逆転/停止/1～4速(CC-Link通信で指令)							
	保護機能	過電流/回生過電圧/低電圧/過負荷/インバータ過熱							
	回生トルク(注2)	100%以上5秒以内(コンデンサ回生)							
周囲環境	周囲温度	-10～+40℃(凍結のないこと)							
	周囲湿度	90%RH以下(結露のないこと)							
	雰囲気	屋外(腐食性ガス,オイルミスト,引火性ガス,塵埃などないこと)							
	標高	海抜1,000m以下							
	振動	常時4.9m/s^2(0.5G)以下							

(注) 1. 特殊仕様にて屋外形も対応できます。
2. 昇降用途等、回生トルクが大きい場合には別途回生ブレーキユニット(外付)が必要ですので、ご相談ください。

パラメーター覧表

Pr	名　称	データコード		工場出荷値	設定範囲	最小設定単位	備　考
		読出	書込				
P00	トルクブースト	00	80	7%	0～10%	0.1	
P01	上限周波数	01	81	120Hz	0～120Hz	0.01	
P02	下限周波数	02	82	3Hz	0～120Hz	0.01	
P03	基底周波数	03	83	60Hz	0.1～120Hz	0.01	
P04	高速周波数	04	84	60Hz	0～120Hz	0.01	
P05	中速周波数	05	85	30Hz			
P06	低速周波数	06	86	10Hz			
P07	加速時間	07	87	5秒	0.1～10秒	0.1	
P08	減速時間	08	88	5秒			
P09	電子サーマル	09	89	定格	0～25A	0.01	
P11	直流制動時間	0B	8B	0.5秒	0～10秒	0.1	
P12	直流制動電圧	0A	8A	6%	0～15%	0.1	
P24	4速周波数	18	98	0Hz	0～120Hz	0.01	
P44	第2加速時間	2C	AC	5秒	0.1～10秒	0.1	
P45	第2減速時間	2D	AD	5秒		0.1	
P65	異常トリップ解除禁止	41	C1	0	0,1	1	0:再始動可 1:再始動不可
P72	キャリア周波数	48	C8	3.8	0.7～4.0kHz	0.1	
P77	パラメータ書込禁止選択	4D	CD	0	0,2	0	0:書込禁止 2:書込許可
P78	回転方向ロック	4E	CE	0	0,1,2	1	0:正転／逆転許可 1:逆転禁止 2:正転禁止
P80	制御方式	50	D0	0	0,1	1	0, 1: V/F制御
P240	Soft_PWM設定	30	B0	0	0,1	1	0:標準 1:Soft_PWM

(注) 1. パラメータ設定はCC-Link通信のみで行います。
　　 2. 高速、中速、低速、4速周波数は0.1Hz以下が設定された場合には停止となります。

特性表

●平行軸　GN-S形　0.1〜1.5kW、GN-SZ形　0.4〜1.5kW

出力 (kW)	出力軸回転速度 (r/min)		公称減速比	実減速比	出力軸許容トルク (Nm)	出力軸許容ラジアル荷重 (N)	出力軸許容スラスト荷重 (N)	定格電流（60Hz） (A)		ブレーキコイル電流DC (A)
	60Hz	3〜120Hz						標準 GN-S	低トルク GN-SZ	
0.1	600	30〜1200	1/3	1/3.07	1.5	686	25	0.65	—	0.16
	360	18〜720	1/5	1/4.97	2.5	686	42			
	180	9〜360	1/10	1/9.93	4.9	686	83			
	120	6〜240	1/15	1/14.81	7.4	735	125			
	90	4.5〜180	1/20	1/20.08	9.5	1030	167			
	72	3.6〜144	1/25	1/23.85	12	1180	208			
	60	3〜120	1/30	1/28.88	14	1180	250			
	45	2.25〜90	1/40	1/37.92	19	1230	250			
	36	1.8〜72	1/50	1/47.32	24	1270	250			
	30	1.5〜60	1/60	1/58.98	27	1620	300			
	22.5	1.13〜45	1/80	1/80.05	37	1670	300			
	18	0.9〜36	1/100	1/95.44	47	1720	300			
	15	0.75〜30	1/120	1/114.05	56	2350	600			
	11.3	0.57〜22.6	1/160	1/151.67	75	2350	600			
	9	0.45〜18	1/200	1/168.76	94	2350	600			
	6.7	0.33〜13.3	1/270	1/278.78	118	2740	500			
	5	0.25〜10	1/360	1/367.62	147	2740	500			
	4	0.2〜8	1/450	1/453.76	186	2740	500			
	3.3	0.17〜6.67	1/540	1/508.20	235	3920	700			
	2.5	0.13〜5	1/720	1/693.00	304	3920	700			
	2	0.1〜4	1/900	1/865.82	372	3920	700			
	1.5	0.08〜3	1/1200	1/1154.42	441	3920	700			
0.2	600	30〜1200	1/3	1/3.07	2.9	686	25	1.15	—	0.16
	360	18〜720	1/5	1/4.97	4.9	686	42			
	180	9〜360	1/10	1/9.93	9.8	686	83			
	120	6〜240	1/15	1/14.81	15	882	125			
	90	4.5〜180	1/20	1/20.08	20	1180	167			
	72	3.6〜144	1/25	1/23.85	25	1180	208			
	60	3〜120	1/30	1/28.88	29	1230	250			
	45	2.25〜90	1/40	1/41.07	39	1570	300			
	36	1.8〜72	1/50	1/48.96	49	1620	300			
	30	1.5〜60	1/60	1/60.54	58	2350	500			
	22.5	1.13〜45	1/80	1/80.50	76	2350	500			
	18	0.9〜36	1/100	1/89.57	95	2350	500			
	15	0.75〜30	1/120	1/112.29	116	2650	500			
	11.3	0.57〜22.6	1/160	1/148.08	153	2700	500			
	9	0.45〜18	1/200	1/182.78	191	2740	500			
	6.7	0.33〜13.3	1/270	1/251.20	227	3920	700			
	5	0.25〜10	1/360	1/342.55	300	3920	700			
	4	0.2〜8	1/450	1/427.98	366	3920	700			
	3.3	0.17〜6.67	1/540	1/509.38	449	7060	1200			
	2.5	0.13〜5	1/720	1/708.40	585	7060	1200			
	2	0.1〜4	1/900	1/787.10	740	7060	1200			
	1.5	0.08〜3	1/1200	1/1049.48	769	7060	1200			

（注）出力軸許容トルクは定格トルク（出力トルク100%）を示しています。

出力 (kW)	出力軸回転速度 (r/min)		公称減速比	実減速比	出力軸許容トルク (Nm)	出力軸許容ラジアル荷重 (N)	出力軸許容スラスト荷重 (N)	定格電流（60Hz） (A)		ブレーキコイル電流DC (A)
	60Hz	3～120Hz						標準 GN-S	低トルク GN-SZ	
0.4	600	30～1200	1/3	1/2.93	5.6	686	30	2.0	2.2	0.18
	360	18～720	1/5	1/5.04	10	686	50			
	180	9～360	1/10	1/9.80	21	1370	100			
	120	6～240	1/15	1/14.44	30	1470	150			
	90	4.5～180	1/20	1/19.60	40	1570	200			
	72	3.6～144	1/25	1/25.73	50	1620	250			
	60	3～120	1/30	1/28.51	61	1760	300			
	45	2.25～90	1/40	1/38.89	78	2350	500			
	36	1.8～72	1/50	1/43.27	99	2350	500			
	30	1.5～60	1/60	1/61.95	118	2550	500			
	22.5	1.13～45	1/80	1/81.69	156	2650	500			
	18	0.9～36	1/100	1/100.84	195	2740	500			
	15	0.75～30	1/120	1/112.93	236	3920	700			
	11.3	0.57～22.6	1/160	1/154.00	313	3920	700			
	9	0.45～18	1/200	1/192.40	392	3920	700			
	6.7	0.33～13.3	1/270	1/262.89	439	6370	1200			
	5	0.25～10	1/360	1/365.59	593	6370	1200			
	4	0.2～8	1/450	1/406.22	743	6370	1200			
	3.3	0.17～6.67	1/540	1/518.18	889	9800	1300			
	2.5	0.13～5	1/720	1/720.30	1230	9800	1300			
	2	0.1～4	1/900	1/826.88	1230	9800	1300			
	1.5	0.08～3	1/1200	1/1102.50	1230	9800	1300			
0.75	600	30～1200	1/3	1/3.00	11	980	50	3.6	3.8	0.24
	360	18～720	1/5	1/4.87	20	980	83			
	180	9～360	1/10	1/10.00	39	1470	167			
	120	6～240	1/15	1/14.54	58	1570	250			
	90	4.5～180	1/20	1/19.44	76	1760	333			
	72	3.6～144	1/25	1/22.95	95	1960	417			
	60	3～120	1/30	1/30.60	114	2160	500			
	45	2.25～90	1/40	1/37.15	149	2650	500			
	36	1.8～72	1/50	1/45.86	185	2740	500			
	30	1.5～60	1/60	1/55.82	227	3920	700			
	22.5	1.13～45	1/80	1/76.12	299	3920	700			
	18	0.9～36	1/100	1/95.11	366	3920	700			
	15	0.75～30	1/120	1/113.20	449	6660	1200			
	11.3	0.57～22.6	1/160	1/157.42	585	6960	1200			
	9	0.45～18	1/200	1/174.91	740	7060	1200			
	6.7	0.33～13.3	1/270	1/271.09	931	8530	1300			
	5	0.25～10	1/360	1/376.83	1180	8530	1300			
	4	0.2～8	1/450	1/432.59	1230	8530	1300			
1.5	600	30～1200	1/3	1/2.96	22	1960	70	6.3	6.9	0.25
	360	18～720	1/5	1/4.98	38	1960	117			
	180	9～360	1/10	1/9.57	76	2450	233			
	120	6～240	1/15	1/14.49	117	2940	350			
	90	4.5～180	1/20	1/20.31	155	3430	467			
	72	3.6～144	1/25	1/24.80	193	4210	583			
	60	3～120	1/30	1/27.72	226	4900	700			
	45	2.25～90	1/40	1/39.27	301	3920	700			
	36	1.8～72	1/50	1/49.07	372	3920	700			
	30	1.5～60	1/60	1/58.42	439	5880	1200			
	22.5	1.13～45	1/80	1/81.24	593	6170	1200			
	18	0.9～36	1/100	1/90.27	743	6370	1200			
	15	0.75～30	1/120	1/115.15	889	9020	1300			
	11.3	0.57～22.6	1/160	1/160.07	1190	9310	1300			
	9	0.45～18	1/200	1/183.75	1230	9800	1300			

（注）出力軸許容トルクは定格トルク（出力トルク100%）を示しています。

●直交軸　GN-SSY形　0.1～1.5kW、GN-SSYZ形　0.4～1.5kW

出力 (kW)	出力軸回転速度 (r/min)		公称減速比	実減速比	出力軸許容トルク (Nm)	出力軸許容ラジアル荷重 (N)	出力軸許容スラスト荷重 (N)	定格電流（60Hz）(A)		ブレーキコイル電流DC (A)
	60Hz	3～120Hz						標準 GN-SSY	低トルク GN-SSYZ	
0.1	240	12～480	1/7.5	1/7.68	3.38	1078	216	0.65	—	0.16
	180	9～360	1/10	1/10.06	4.51	1176	235			
	144	7.2～288	1/12.5	1/12.90	5.63	1225	245			
	120	6～240	1/15	1/15.79	6.76	1274	255			
	90	4.5～180	1/20	1/20.77	9.01	1421	284			
	72	3.6～144	1/25	1/25.83	11.3	1470	294			
	60	3～120	1/30	1/30.21	13.5	1519	304			
	45	2.25～90	1/40	1/39.74	18.0	1666	333			
	36	1.8～72	1/50	1/48.85	22.5	1813	363			
	30	1.5～60	1/60	1/54.77	27.0	1911	382			
0.2	240	12～480	1/7.5	1/7.68	6.76	1323	265	1.15	—	0.16
	180	9～360	1/10	1/10.06	9.01	1421	284			
	144	7.2～288	1/12.5	1/12.90	11.3	1519	304			
	120	6～240	1/15	1/15.79	13.5	1617	323			
	90	4.5～180	1/20	1/20.77	18.0	1764	353			
	72	3.6～144	1/25	1/25.83	22.5	1862	372			
	60	3～120	1/30	1/30.21	27.0	1911	382			
	45	2.25～90	1/40	1/41.33	36.1	2058	412			
	36	1.8～72	1/50	1/51.67	45.1	2254	451			
	30	1.5～60	1/60	1/59.70	54.1	2352	470			
0.4	240	12～480	1/7.5	1/7.82	13.5	1764	353	2.0	2.2	0.18
	180	9～360	1/10	1/10.39	18.0	1960	392			
	144	7.2～288	1/12.5	1/12.76	22.5	2058	412			
	120	6～240	1/15	1/15.30	27.0	2156	431			
	90	4.5～180	1/20	1/20.70	36.1	2450	490			
	72	3.6～144	1/25	1/25.69	45.1	2548	510			
	60	3～120	1/30	1/30.06	54.1	2646	529			
	45	2.25～90	1/40	1/40.08	72.1	2842	568			
	36	1.8～72	1/50	1/49.95	90.1	3038	608			
	30	1.5～60	1/60	1/56.53	108.2	3136	627			
0.75	240	12～480	1/7.5	1/7.76	25.4	2254	451	3.6	3.8	0.24
	180	9～360	1/10	1/9.49	33.8	2450	490			
	144	7.2～288	1/12.5	1/12.99	42.3	2646	529			
	120	6～240	1/15	1/15.88	50.7	2744	549			
	90	4.5～180	1/20	1/21.32	67.6	3038	608			
	72	3.6～144	1/25	1/25.13	84.5	3234	647			
	60	3～120	1/30	1/29.56	101	3332	666			
	45	2.25～90	1/40	1/40.50	135	3528	706			
	36	1.8～72	1/50	1/49.64	169	3528	706			
	30	1.5～60	1/60	1/60.67	203	3528	706			
1.5	240	12～480	1/7.5	1/7.26	50.7	2548	510	6.3	6.9	0.25
	180	9～360	1/10	1/10	67.6	2744	549			
	144	7.2～288	1/12.5	1/12.42	84.5	2940	588			
	120	6～240	1/15	1/15	101	3136	627			
	90	4.5～180	1/20	1/20.16	135	3332	666			
	72	3.6～144	1/25	1/25.33	169	3528	706			
	60	3～120	1/30	1/27.22	203	3724	745			

（注）出力軸許容トルクは定格トルク（出力トルク100%）を示しています。

GM-S
GM-D
GM-LJ
GM-J2
GM-SSY
GM-SHY
GM-DY
CC-Link
特殊仕様品
モータ特性
特定用途
技術編
関連製品
価格表

●直交軸　GN-SHY形　0.1～1.5kW、GN-SHYZ形　0.4～1.5kW

出力 (kW)	出力軸回転速度 (r/min)		公称減速比	実減速比	出力軸許容トルク (Nm)	出力軸許容ラジアル荷重 (N)	出力軸許容スラスト荷重 (N)	定格電流（60Hz） (A)		ブレーキコイル電流DC (A)
	60Hz	3～120Hz						標準 GN-SHY	低トルク GN-SHYZ	
0.1	360	18～720	1/5	1/5.13	2.25	1176	235	0.65	—	0.16
	240	12～480	1/7.5	1/7.81	3.38	1372	275			
	180	9～360	1/10	1/10.24	4.51	1568	314			
	144	7.2～288	1/12.5	1/13.05	5.64	1666	334			
	120	6～240	1/15	1/15.22	6.76	1764	353			
	90	4.5～180	1/20	1/20.65	9.02	1862	372			
	72	3.6～144	1/25	1/25.83	11.8	2058	412			
	60	3～120	1/30	1/31.00	13.7	2156	431			
	45	2.25～90	1/40	1/40.73	17.6	2352	470			
	36	1.8～72	1/50	1/51.67	22.5	2548	510			
	30	1.5～60	1/60	1/61.14	27.4	2548	510			
	22.5	1.13～45	1/80	1/82.52	36.3	2744	549			
	18	0.9～36	1/100	1/99.98	45.1	2744	549			
	15	0.75～30	1/120	1/124.41	53.9	2744	549			
	11.3	0.57～22.6	1/160	1/162.75	67.6	2940	588			
	9	0.45～18	1/200	1/202.53	99.0	2940	588			
	7.5	0.38～15	1/240	1/229.06	99.0	2940	588			
0.2	360	18～720	1/5	1/5.13	4.61	1568	314	1.15	—	0.16
	240	12～480	1/7.5	1/7.81	6.82	1715	343			
	180	9～360	1/10	1/10.24	9.02	1862	372			
	144	7.2～288	1/12.5	1/13.05	11.4	2009	402			
	120	6～240	1/15	1/15.22	13.7	2156	431			
	90	4.5～180	1/20	1/20.65	18.6	2352	470			
	72	3.6～144	1/25	1/25.83	22.5	2548	510			
	60	3～120	1/30	1/31.00	27.4	2646	529			
	45	2.25～90	1/40	1/40.73	37.2	2842	568			
	36	1.8～72	1/50	1/51.67	46.1	3038	608			
	30	1.5～60	1/60	1/61.14	55.9	3038	608			
	22.5	1.13～45	1/80	1/79.16	71.5	3136	627			
	18	0.9～36	1/100	1/101.86	91.1	3136	627			
	15	0.75～30	1/120	1/125.61	109	3136	627			
	11.3	0.57～22.6	1/160	1/159.92	142	3136	627			
	9	0.45～18	1/200	1/212.66	193	3136	627			
	7.5	0.38～15	1/240	1/241.11	193	3136	627			
0.4	360	18～720	1/5	1/5.18	9.02	1960	392	2.0	2.2	0.18
	240	12～480	1/7.5	1/7.82	13.8	2205	441			
	180	9～360	1/10	1/10.35	18.6	2450	490			
	144	7.2～288	1/12.5	1/13.21	23	2597	520			
	120	6～240	1/15	1/15.91	27.4	2744	549			
	90	4.5～180	1/20	1/20.70	37.2	3038	608			
	72	3.6～144	1/25	1/25.69	46.1	3234	647			
	60	3～120	1/30	1/32.07	55.9	3332	666			
	45	2.25～90	1/40	1/42.40	73.5	3528	706			
	36	1.8～72	1/50	1/52.73	92.1	3528	706			
	30	1.5～60	1/60	1/60.64	111	3528	706			
	22.5	1.13～45	1/80	1/79.62	145	3724	745			
	18	0.9～36	1/100	1/106.23	180	3724	745			
	15	0.75～30	1/120	1/124.85	217	3724	745			
	11.3	0.57～22.6	1/160	1/164.42	268	3724	745			
	9	0.45～18	1/200	1/202.59	349	3724	745			
	7.5	0.38～15	1/240	1/228.50	349	3724	745			

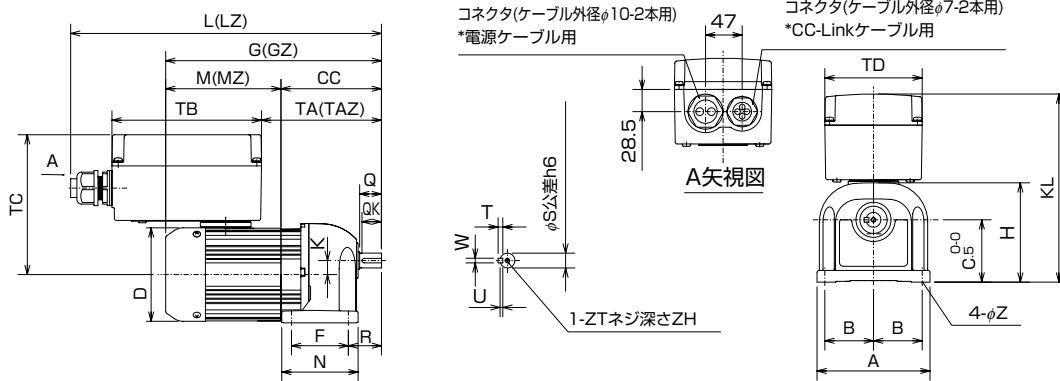
（注）出力軸許容トルクは定格トルク（出力トルク100%）を示しています。

CC-Linkシリーズ

出力（kW）	出力軸回転速度（r/min）		公称減速比	実減速比	出力軸許容トルク（Nm）	出力軸許容ラジアル荷重（N）	出力軸許容スラスト荷重（N）	定格電流（60Hz）（A）		ブレーキコイル電流DC（A）
	60Hz	3〜120Hz						標準 GN-SHY	低トルク GN-SHYZ	
0.75	360	18〜720	1/5	1/5.05	17.6	3234	647	3.6	3.8	0.24
	240	12〜480	1/7.5	1/7.58	26	3479	696			
	180	9〜360	1/10	1/10.94	34.3	3724	745			
	144	7.2〜288	1/12.5	1/12.68	43.1	3721	775			
	120	6〜240	1/15	1/15.17	51.9	4018	804			
	90	4.5〜180	1/20	1/20.83	69.6	4214	843			
	72	3.6〜144	1/25	1/25.66	86.2	4410	882			
	60	3〜120	1/30	1/31.82	104	4508	902			
	45	2.25〜90	1/40	1/40.39	138	4704	941			
	36	1.8〜72	1/50	1/53.18	173	4704	941			
	30	1.5〜60	1/60	1/59.39	208	4704	941			
	22.5	1.13〜45	1/80	1/81.06	271	5292	1058			
	18	0.9〜36	1/100	1/102.78	338	5292	1058			
	15	0.75〜30	1/120	1/122.82	406	5292	1058			
	11.3	0.57〜22.6	1/160	1/155.03	502	5292	1058			
	9	0.45〜18	1/200	1/196.56	642	5292	1058			
	7.5	0.38〜15	1/240	1/234.90	642	5292	1058			
1.5	360	18〜720	1/5	1/4.89	34.3	4900	980	6.3	6.9	0.25
	240	12〜480	1/7.5	1/7.26	52.0	5194	1039			
	180	9〜360	1/10	1/9.39	69.6	5488	1098			
	144	7.2〜288	1/12.5	1/12.5	86.8	5635	1127			
	120	6〜240	1/15	1/15.04	104	5782	1156			
	90	4.5〜180	1/20	1/19.12	138	5978	1196			
	72	3.6〜144	1/25	1/25.06	173	6174	1235			
	60	3〜120	1/30	1/28.88	208	6272	1254			
	45	2.25〜90	1/40	1/39.38	277	6272	1254			
	36	1.8〜72	1/50	1/46.93	346	6272	1254			
	30	1.5〜60	1/60	1/58.33	415	6272	1254			
	22.5	1.13〜45	1/80	1/77.08	542	9800	1960			
	18	0.9〜36	1/100	1/95.34	677	9800	1960			
	15	0.75〜30	1/120	1/116.56	812	9800	1960			
	11.3	0.57〜22.6	1/160	1/152.22	956	9800	1960			
	9	0.45〜18	1/200	1/183.82	1147	9800	1960			
	7.5	0.38〜15	1/240	1/216.94	1147	9800	1960			

（注）出力軸許容トルクは定格トルク（出力トルク100%）を示しています。

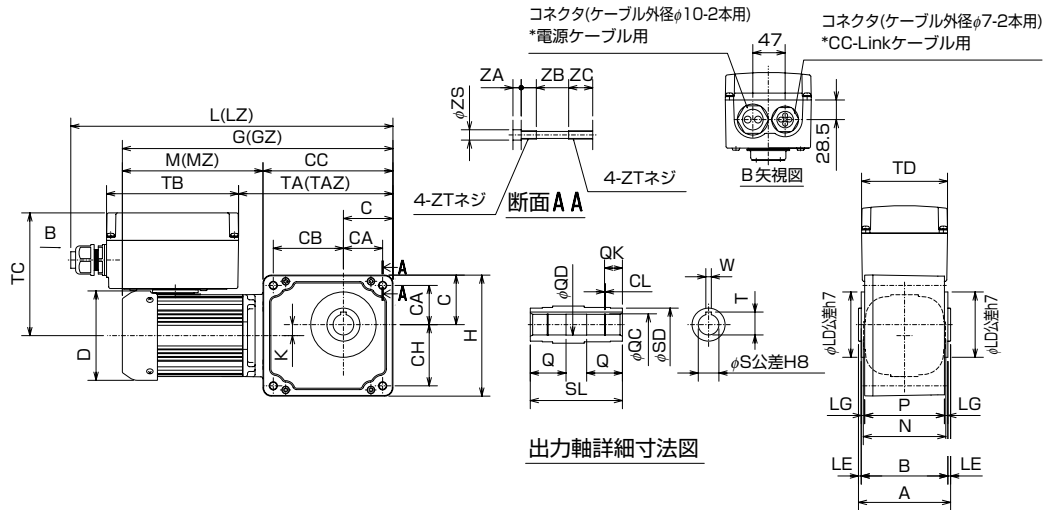
外形寸法図

平行軸　脚取付（フランジ取付）　GN-S（Z）（F）　0.1～1.5kW

出力 (kW)	減速比	寸法(mm)													
		A	B	Z	C	H	KL	TD	S	T	W	Q	QK	R	F
0.1	1/3～1/50	130	57	7	70	112	228.5	125	16	5	5	25	24	37	60
	1/60～1/100	145	62.5	10	80	127.5	235.5	125	19	6	6	28	25	42.5	73
	1/120～1/200	145	62.5	10	85	131	238.5	125	22	6	6	36	32	50	93
	1/270～1/450	165	70	12	105	160	277	125	28	7	8	42	36	57.5	110
	1/540～1/1200	200	87.5	12	125	195	293	125	32	8	10	50	45	65	135
0.2	1/3～1/30	130	57	7	70	112	228.5	125	16	5	5	25	24	37	60
	1/40～1/50	145	62.5	10	80	127.5	235.5	125	19	6	6	28	25	42.5	73
	1/60～1/100	145	62.5	10	85	131	238.5	125	22	6	6	36	32	50	93
	1/120～1/200	165	70	12	105	160	252.5	125	28	7	8	42	36	57.5	110
	1/270～1/450	200	87.5	12	125	195	293	125	32	8	10	50	45	65	135
	1/540～1/1200	250	107.5	15	145	230	311	125	40	8	12	60	55	80	150
0.4	1/3～1/30	145	62.5	10	80	127.5	241.5	125	19	6	6	28	25	42.5	73
	1/40～1/50	145	62.5	10	85	131	244.5	125	22	6	6	36	32	50	93
	1/60～1/100	165	70	12	105	160	258.5	125	28	7	8	42	36	57.5	110
	1/120～1/200	200	87.5	12	125	195	274.5	125	32	8	10	50	45	65	135
	1/270～1/450	250	107.5	15	145	230	323	125	40	8	12	60	55	80	150
	1/540～1/1200	285	125	15	170	275	445	125	48	9	14	75	70	95	170
0.75	1/3～1/30	170	75	10	100	160	278	125	22	6	6	36	32	50	85
	1/40～1/50	165	70	12	105	160	277	125	28	7	8	42	36	57.5	110
	1/60～1/100	200	87.5	12	125	195	293	125	32	8	10	50	45	65	135
	1/120～1/200	250	107.5	15	145	230	311	125	40	8	12	60	55	80	150
	1/270～1/450	285	125	15	170	275	366	125	48	9	14	75	70	95	170
1.5	1/3～1/30	200	87.5	12	120	195	298	125	32	8	10	50	45	65	120
	1/40～1/50	200	87.5	12	125	195	303	125	32	8	10	50	45	65	135
	1/60～1/100	250	107.5	15	145	230	321	125	40	8	12	60	55	80	150
	1/120～1/200	285	125	15	170	275	338	125	48	9	14	75	70	95	170

出力 (kW)	減速比	寸法(mm)													
		N	K	L	LZ	G	GZ	M	MZ	CC	TA	TAZ	TB	TC	D
0.1	1/3～1/50	80	15	363	—	215	—	109	—	106	118	—	192	173.5	107
	1/60～1/100	98	18	378	—	230	—	109	—	121	133	—	192	173.5	107
	1/120～1/200	117	20	404	—	256	—	109	—	147	159	—	192	173.5	107
	1/270～1/450	137	1.5	468	—	320	—	109	—	211	223	—	192	173.5	107
	1/540～1/1200	161	5.5	494	—	346	—	109	—	237	249	—	192	173.5	107
0.2	1/3～1/30	80	15	363	—	240	—	134	—	106	118	—	192	173.5	118
	1/40～1/50	98	18	378	—	255	—	134	—	121	133	—	192	173.5	118
	1/60～1/100	117	20	404	—	281	—	134	—	147	159	—	192	173.5	118
	1/120～1/200	137	26	419	—	296	—	134	—	162	174	—	192	173.5	118
	1/270～1/450	161	5.5	527	—	404	—	134	—	270	282	—	192	173.5	118
	1/540～1/1200	187	7.5	553	—	430	—	134	—	296	308	—	192	173.5	118
0.4	1/3～1/30	98	18	399	426	277	304	148	175	129	154	181	192	179.5	130
	1/40～1/50	117	20	424	451	302	329	148	175	154	179	206	192	179.5	130
	1/60～1/100	137	26	439	466	317	344	148	175	169	194	221	192	179.5	130
	1/120～1/200	161	30	465	492	343	370	148	175	195	220	247	192	179.5	130
	1/270～1/450	187	1.5	571	598	449	476	148	175	301	326	353	192	179.5	130
	1/540～1/1200	206	9.5	597	624	475	502	148	175	327	352	379	192	179.5	130
0.75	1/3～1/30	109	20	412	431	333	352	184	203	149	167	186	192	198	150
	1/40～1/50	137	26	438	457	359	378	184	203	175	193	212	192	198	150
	1/60～1/100	161	30	459	478	380	399	184	203	196	214	233	192	198	150
	1/120～1/200	187	32	492	519	413	432	184	203	229	247	266	192	198	150
	1/270～1/450	206	2	597	616	518	537	184	203	334	352	371	192	198	150
1.5	1/3～1/30	146	30	483	493	413	423	228	238	185	238	248	192	208	175
	1/40～1/50	161	30	501	511	431	441	228	238	203	256	266	192	208	175
	1/60～1/100	187	32	527	537	457	467	228	238	229	282	292	192	208	175
	1/120～1/200	206	40	554	564	484	494	228	238	256	309	319	192	208	175

（注）1．屋外形の寸法を示します。屋内形は電線コネクタなしのため、全長寸法L（LZ）が53mm短くなります。
　　2．（LZ）（GZ）（MZ）は定トルクモータシリーズの寸法を示します。

外形寸法図

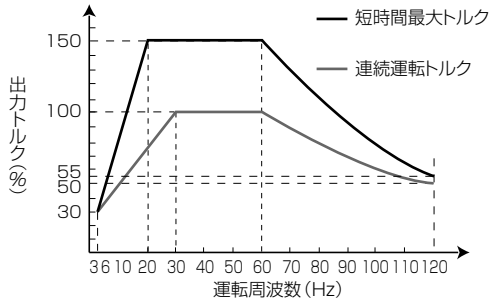
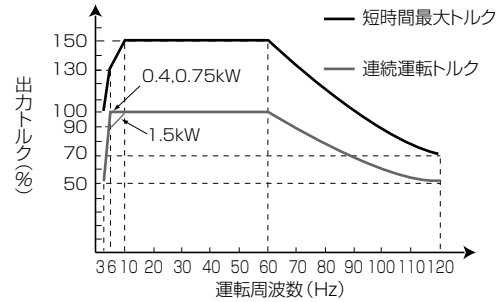
直交軸　フェースマウント取付（フランジ取付）　GN-SHY（Z）（M）（F）-RH　0.1～1.5kW

出力(kW)	減速比	寸法(mm)													
		A	B	LE	N	P	LG	LD	TD	S	T	W	SD	QC	QD
0.1	1/5～1/240	103	95	4	105	87	4	75	125	25	28.3	8	38	26.2	25.4
0.2	1/5～1/60	103	95	4	108	87	4	75	125	25	28.3	8	38	26.2	25.4
	1/80～1/240	114	106	4	108	98	4	85	125	30	33.3	8	44	31.4	30.4
0.4	1/5～1/60	114	106	4	120	98	4	85	125	30	33.3	8	44	31.4	30.4
	1/80～1/240	134	126	4	120	116	5	95	125	35	38.3	10	48	37	35.4
0.75	1/5～1/60	134	126	4	150	116	5	95	125	35	38.3	10	48	37	35.4
	1/80～1/240	158	150	4	150	140	5	115	125	45	48.8	14	63	47.5	45.4
1.5	1/5～1/60	158	150	4	175	140	5	115	125	45	48.8	14	63	47.5	45.4
	1/80～1/240	178	170	4	175	160	5	150	125	55	59.3	16	79.8	58	55.4

出力(kW)	減速比	寸法(mm)													
		SL	Q	QK	CL	L	LZ	G	GZ	M	MZ	CC	TA	TAZ	TB
0.1	1/5～1/240	103	38	22	1.35	426	—	278	—	137	—	141	181	—	192
0.2	1/5～1/60	103	38	22	1.35	426	—	303	—	162	—	141	181	—	192
	1/80～1/240	114	46	22	1.35	446	—	323	—	163	—	160	201	—	192
0.4	1/5～1/60	114	46	22	1.35	463	490	341	368	181	208	160	218	245	192
	1/80～1/240	134	52	26	1.75	489	513	366	393	177	204	189	244	271	192
0.75	1/5～1/60	134	52	26	1.75	480	499	408	420	212	231	189	235	254	192
	1/80～1/240	158	67	30	1.95	536	555	448	476	219	238	238	291	310	192
1.5	1/5～1/60	158	67	30	1.95	567	577	497	507	259	269	238	322	332	192
	1/80～1/240	178	70	40	2.2	603	613	534	544	253	263	281	358	368	192

出力(kW)	減速比	寸法(mm)												
		TC	D	H	C	K	CA	CB	CH	ZS	ZT	ZA	ZB	ZC
0.1	1/5～1/240	173.5	107	127	53	13	42	76	63	10	M8	11	15	25
0.2	1/5～1/60	173.5	118	127	53	13	42	76	63	10	M8	11	15	25
	1/80～1/240	173.5	118	148	61	15	48	86	74	12	M10	12	18	30
0.4	1/5～1/60	179.5	130	148	61	23	48	86	74	12	M10	12	18	30
	1/80～1/240	179.5	130	176	72	16	57	102	89	15	M12	12	25	35
0.75	1/5～1/60	198	150	176	72	11	57	102	89	20	M12	12	25	35
	1/80～1/240	198	150	211	87	44	69	131	106	26	M16	12	35	42
1.5	1/5～1/60	208	175	211	87	20	69	131	106	—	M16	—	32	32
	1/80～1/240	208	175	258	106	20	83	152	129	—	M20	—	40	40

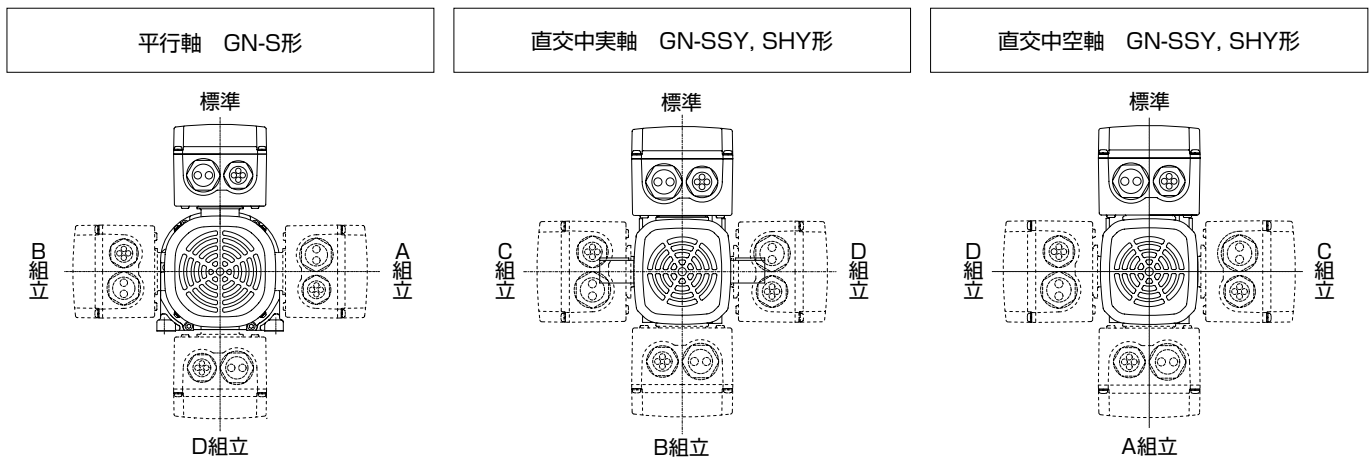
（注）1．屋外形の寸法を示します。屋内形は電線コネクタなしのため、全長寸法L（LZ）が53mm短くなります。
　　　2．（LZ）（GZ）（MZ）は定トルクモータシリーズの寸法を示します。

運転トルク特性

●標準モータシリーズ
GN-S, GN-SSY,
GN-SHY形0.1～1.5kW

●定トルクモータシリーズ
GN-SZ, GN-SSYZ,
GN-SHYZ形0.4～1.5kW

注1）出力トルク（%）は60Hz時の定格トルクを100%とします。
注2）連続運転トルクはギヤードモータを連続運転する場合の許容トルクを示します。許容トルク以上ではモータ焼損等の原因となりますので使用できません。
注3）短時間最大トルクはギヤードモータが出力できる最大トルクを示します。短時間最大トルクでは連続運転できませんので、短時間定格（1分間）となります。頻度によっては機械寿命に影響しますのでご注意ください。

特殊仕様

1. 屋外形（IP44、電線コネクタ付）
2. DCリアクトル付
3. 端子箱取付位置変更（A/B/C/D組立）
   端子箱取付位置は下図のとおりご指定ください。指定ない場合は標準取付位置となります。

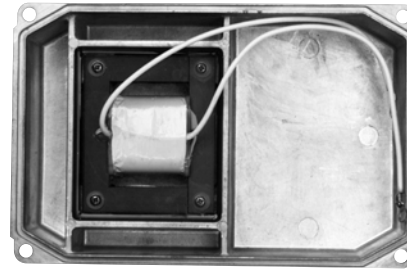
平行軸　GN-S形	直交中実軸　GN-SSY, SHY形	直交中空軸　GN-SSY, SHY形

4. 直交中空軸特殊軸径
   直交中空軸ギヤードモータの特殊軸径は下表の対応となります（GN-SHY形のみ）。

出力(kW)	減速比	標準軸径	特殊軸径		
0.1	1/5～1/60	φ25	φ17	φ20	
	1/80～1/240	φ25	φ17	φ20	
0.2	1/5～1/60	φ25	φ17	φ20	
	1/80～1/240	φ30	φ20	φ25	
0.4	1/5～1/60	φ30	φ20	φ25	
	1/80～1/240	φ35	φ25	φ30	
0.75	1/5～1/60	φ35	φ25	φ30	φ40
	1/80～1/240	φ45	φ30	φ35	φ40
1.5	1/5～1/60	φ45	φ30	φ35	φ40
	1/80～1/240	φ55	φ40	φ45	φ50

オプション

● DCリアクトル

No	品　　名	対象機種
1	DCリアクトル0.1～0.75kW用	GN　0.1～0.75kW
2	DCリアクトル1.5kW用	GN　1.5kW

※DCリアクトルはインバータ端子箱に内蔵する専用品です。
本体ご注文時にご用命ください。

● トルクアーム（直交中空軸ギヤードモータ専用）

No	品　番	対象機種	No	品　番	対象機種
1	SY-206	GN-SSY 0.1kW 1/7.5～1/60 GN-SSY 0.2kW 1/7.5～1/30	8	HY-TAA	GN-SHY 0.1kW 1/5～1/240 GN-SHY 0.2kW 1/5～1/60
2	SY-256	GN-SSY 0.2kW 1/40～1/60	9	HY-TAB	GN-SHY 0.2kW 1/80～1/240 GN-SHY 0.4kW 1/5～1/60
3	SY-257	GN-SSY 0.4kW 1/7.5～1/30	10	HY-TAC	GN-SHY 0.4kW 1/80～1/240 GN-SHY 0.75kW 1/5～1/60
4	SY-307	GN-SSY 0.4kW 1/40～1/60	11	HY-TAD	GN-SHY 0.75kW 1/80～1/240 GN-SHY 1.5kW 1/5～1/60
5	SY-308	GN-SSY 0.75kW 1/7.5～1/30	12	HY-TAE	GN-SHY 1.5kW 1/80～1/240
6	SY-358	GN-SSY 0.75kW 1/40～1/60			
7	SY-359	GN-SSY 1.5kW 1/7.5～1/30			

※トルクアームの詳細寸法はP161，162を参照ください。
(注) 高減速範囲の詳細寸法についてはご用命ください。

特殊仕様品

定トルクギヤードモータ（V／F制御用）

低速域でも100%トルクで運転可能な定トルクモータシリーズです。
コンベア、昇降機など定トルク負荷特性を要求される用途に最適です。

■対象シリーズ

●グリース潤滑仕様シリーズ
GM-SZ形, GM-DZ形, GM-SSYZ形, GM-SHYZ形
●オイル潤滑仕様シリーズ
GM-LJZ形, GM-DYZ形

■特長

□オイル潤滑仕様、グリース潤滑仕様シリーズ共通
●低速域まで100%トルクで運転可能
低速でも負荷トルクを低減する必要はなく、速度1：10(6～60Hz)の範囲で定トルク(100%トルク)運転が可能です。
60Hz以上は定出力特性となります。
●小形
専用設計アルミフレームモータにより、コンパクトな寸法を実現しました。(GM-LJZ形のみ鋳物フレーム)
取付寸法は標準と同一です。(GM-LJZ形を除く)
□グリース潤滑仕様シリーズ
●3～120Hzまでの幅広い速度範囲で使用できます。
□オイル潤滑仕様シリーズ
●25Hz以下で連続運転する場合には、1時間以内とし、25Hz以上の運転を含んだサイクル運動を行う必要があります。
潤滑不良により、軸受・歯車が破損する恐れがあります。(GM-LJZ形)
※潤滑方式により、連続使用可能周波数範囲が異なりますのでご注意ください。

■機種構成表

●GM－SZ形

出力軸回転速度(r/min)	60Hz	600	360	180	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9	6.7	5	4	3.3	2.5	2	1.5
仕様	減速比／出力	1/3	1/5	1/10	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60	1/80	1/100	1/120	1/160	1/200	1/270	1/360	1/450	1/540	1/720	1/900	1/1200
三相	0.1kW	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□B	□B	□B	□C	□C	□C	□EM	□EM	□EM	□GM	□GM	□GM	□GM
	0.2kW	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□B	□B	□C	□C	□C	□E	□E	□E	□GM	□GM	□GM	□JM	□JM	□JM	□JM
	0.4kW	□B	□B	□B	□B	□B	□B	□B	□C	□C	□E	□E	□E	□G	□G	□G	□JM	□JM	□JM	□LM	□LM	□LM	□LM
	0.75kW	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□E	□E	□G	□G	□G	□J	□J	□J	□LM	□LM	□LM				
	1.5kW	□F	□F	□F	□F	□F	□F	□F	□G	□G	□J	□J	□J	□L	□L	□L							
	2.2kW	□H	□H	□H	□H	□H	□H	□H	□J	□J	□L	□L	□L										

(注) 1. 全機種受注生産品
2. 潤滑　全機種グリース潤滑専用(本機種はグリースを充填して出荷します。)
3. 欄中右下のアルファベットはギヤサイズを表します。
4. フランジ形、ブレーキ付も製作可能です。
5. ブレーキ付は出荷時別切り結線となっています。

●GM－DZ形

出力軸回転速度(r/min)	60Hz	600	360	180	120	90	72	60	45	40	36	30	22.5	20	18	15	11.3	9	6.7	5	4	3.3	2.5	2	1.5
仕様	減速比／出力	1/3	1/5	1/10	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/45	1/50	1/60	1/80	1/90	1/100	1/120	1/160	1/200	1/270	1/360	1/450	1/540	1/720	1/900	1/1200
三相	0.4kW	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	—	□D	□G	□G	—	□G	□J	□J	□J	□LM	□LM	□LM	□MM	□MM	□MM	□MM
	0.75kW	□F	□F	□F	□F	□F	□F	□F	□G	—	□G	□J	□J	—	□J	□L	□L	□L	□MM	□MM	□MM	□NM	□NM	□NM	□NM
	1.5kW	□H	□H	□H	□H	□H	□H	□H	□J	—	□J	□L	□L	—	□L	□M	□M	□M	□NM	□NM	□NM				
	2.2kW	□J	□J	□J	□J	□J	□J	□J	□L	—	□L	□M	□M	—	□M	□N	□N	□N							
	3.7kW	□L	□L	□L	□L	□L	□L	□L	□M	—	□M	□N	□N	—	□N	□TN									
	5.5kW	□M	□M	□M	□M	□M	□M	□M	□N	—	□N	□TM	—	□TN	—	□TP									
	7.5kW	□M	□M	□M	□M	□M	□N	□N	—	□TM	—	□TN	—	□TP											

(注) 1. 全機種受注生産品
2. 潤滑　全機種グリース潤滑専用(本機種はグリースを充填して出荷します。)
3. 欄中右下のアルファベットはギヤサイズを表します。
4. フランジ形、ブレーキ付も製作可能です。
5. 据付　取付自在　但し、ギヤサイズM、N、TM、TN、TPは水平取付または軸下取付のみとなります。取付傾斜角がある場合は軸上又は軸下、取付角度をご連絡ください。
6. ブレーキ付は出荷時、別切り結線となっています。

●GM-LJZ形

出力軸回転速度（r/min）	60Hz	600	360	180	120	90	60	40	30
仕様	減速比／出力	1/3	1/5	1/10	1/15	1/20	1/30	1/45	1/60
三相	11kW	■SN	■SN	■L	■L	■L	■M	■TN	■TP
	15kW			■N	■N	■N	■P	■TP	
	22kW			■N	■N	■N	■P		

（注）1. 全機種受注生産品
2. 潤滑　全機種オイル潤滑専用（本機種は、オイルを入れて出荷しておりませんので、当社推奨オイルを注入してください。）
3. 欄中右下のアルファベットはギヤサイズを表します。
4. ブレーキ付及びフランジ形も製作可能です。
5. ブレーキ付は出荷時別切り結線となっています。

●GM-SSYZ形

出力軸回転速度（r/min）	60Hz	240	180	144	120	90	72	60	45	36	30
仕様	減速比／出力	1/7.5	1/10	1/12.5	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60
三相	0.1kW	□20	□20	□20	□20	□20	□20	□20	□20	□20	□20
	0.2kW	□20	□20	□20	□20	□20	□20	□20	□25	□25	□25
	0.4kW	□25	□25	□25	□25	□25	□25	□25	□30	□30	□30
	0.75kW	□30	□30	□30	□30	□30	□30	□30	□35	□35	□35
	1.5kW	□35	□35	□35	□35	□35	□35	□35			
	2.2kW	□45	□45	□45	□45	□45	□45	□45			

（注）1. 全機種受注生産品
2. 潤滑　全機種グリース潤滑専用(本機種はグリースを充填して出荷します。)
3. 欄中右下の数字はギヤサイズを表します。
4. ブレーキ付も製作可能です。
5. ブレーキ付は出荷時別切り結線となっています。

●GM-SHYZ形

出力軸回転速度（r/min）	60Hz	360	240	180	144	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9.0	7.5	6.0	5.0	3.8	3.2	2.4	2.0	1.5	1.3
仕様	減速比／出力	1/5	1/7.5	1/10	1/12.5	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60	1/80	1/100	1/120	1/160	1/200	1/240	1/300	1/360	1/480	1/560	1/750	1/900	1/1200	1/1440
三相	0.1kW	□AT	□AT	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□AT	□AT	□AT	□AT	□AT	□AT	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM	□CM
	0.2kW	□AT	□AT	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□BT	□BT	□BT	□BT	□BT	□BT	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM	□DM
	0.4kW	□BT	□BT	□B	□B	□B	□B	□B	□B	□B	□B	□B	□CT	□CT	□CT	□CT	□CT	□CT	□DM	□DM	□DM					
	0.75kW	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□DT	□DT	□DT	□DT	□DT	□DT								
	1.5kW	□DT	□DT	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□ET	□ET	□ET	□ET	□ET	□ET								
	2.2kW	□ET	□ET	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□E	□ET	□ET	□ET											

（注）1. 全機種受注生産品
2. 潤滑　全機種グリース潤滑専用(本機種はグリースを充填して出荷します。)
3. 欄中右下のアルファベットはギヤサイズを表します。
4. ブレーキ付も製作可能です。
5. ブレーキ付は出荷時別切り結線となっています。

●GM－DYZ形

出力軸回転速度（r/min）	60Hz	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18
仕様	減速比／出力	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60	1/80	1/100
三相	3.7kW	■34	■34	■44	■44	■44	■44	■44	■54	■54
	5.5kW	■44	■44	■44	■44	■44	■54	■54	■54	
	7.5kW	■44	■44	■54	■54	■54	■54	■54		

（注）1. 全機種受注生産品
2. 潤滑　全機種オイル潤滑専用（本機種は、オイルを入れて出荷しておりませんので、当社推奨オイルを注入してください。）
3. 欄中右下の数字はギヤサイズを表します。
4. ブレーキ付も製作可能です。
5. ブレーキ付は出荷時、別切り結線となっています。

■標準仕様

<table>
<tr><th>出力
(kW)</th><th colspan="2">シリーズ名
(GM-□)</th><th>極数</th><th>電源</th><th>耐熱
クラス</th><th>使用可能周波数範囲
(基底周波数 60Hz)</th><th>推奨
インバータ</th><th>保護構造</th><th>口出線
本数</th><th>本体～端子台</th></tr>
<tr><td>0.1</td><td rowspan="2">–</td><td rowspan="6">SZ形
SSYZ形
SHYZ形</td><td rowspan="12">4</td><td rowspan="12">200/220V
60/60Hz</td><td>120(E)</td><td rowspan="7">3～120Hz</td><td rowspan="12">FR-A700
シリーズ

FR-E700
シリーズ

FR-D700
シリーズ
(22kWを除く)</td><td rowspan="12">屋内形</td><td rowspan="12">3本</td><td rowspan="8">端子台接続
方式</td></tr>
<tr><td>0.2</td><td rowspan="5">130(B)</td></tr>
<tr><td>0.4</td><td rowspan="7">DZ形</td></tr>
<tr><td>0.75</td></tr>
<tr><td>1.5</td></tr>
<tr><td>2.2</td></tr>
<tr><td>3.7</td><td rowspan="3">DYZ形</td><td rowspan="6">155(F)</td></tr>
<tr><td>5.5</td><td>DZ形：3～75Hz
DYZ形：3～120Hz</td></tr>
<tr><td>7.5</td><td>DZ形：3～70Hz
DYZ形：3～115Hz</td><td rowspan="4">ラグ式</td></tr>
<tr><td>11</td><td colspan="2" rowspan="3">LJZ形</td><td>標準給油栓：25～70Hz
特殊給油栓：25～95Hz</td></tr>
<tr><td>15</td><td rowspan="2">25～70Hz</td></tr>
<tr><td>22</td></tr>
</table>

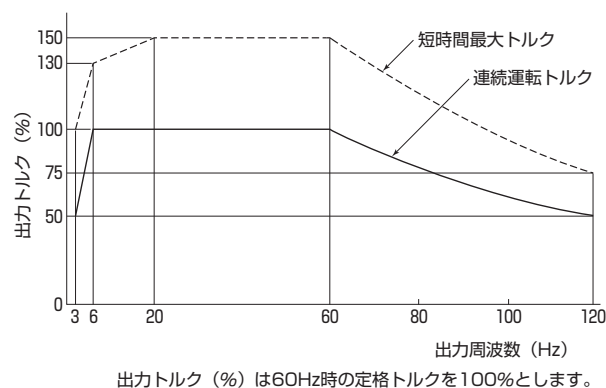
(注) 1. 上記以外の仕様は、標準品と同一です。
2. 0.1kW, 0.2kWはインバータ容量を1ランクアップする必要があります。
3. 潤滑方式により、連続使用可能周波数範囲が異なりますのでご注意ください。
4. 6～25Hzで連続運転する場合には、1時間以内とし、25Hz以上の運転を含んだサイクル運転を行ってください。
潤滑不良により、軸受・歯車が破損する恐れがあります。(GM-LJZ形)
5. インバータ容量が1段アップになる事がありますので、定格電流をご確認ください。(GM-LJZ形)
6. GM-DYZ形の使用可能周波数範囲は特殊給油栓の場合を記載しています。標準給油栓の場合は3～70Hzとなります。

■準標準仕様

1. 電圧
   1) 400/440V　60/60Hz
2. 保護構造
   1) 屋外形
3. その他
   1) 端子箱B組立，C組立，D組立（GM-LJZ形は端子箱B組立のみ）
   2) ワンタッチ手動解放ブレーキ付（GM-LJZ形、GM-DYZ形を除く）
   3) グリース潤滑仕様（GM-LJZ形）

■運転トルク特性

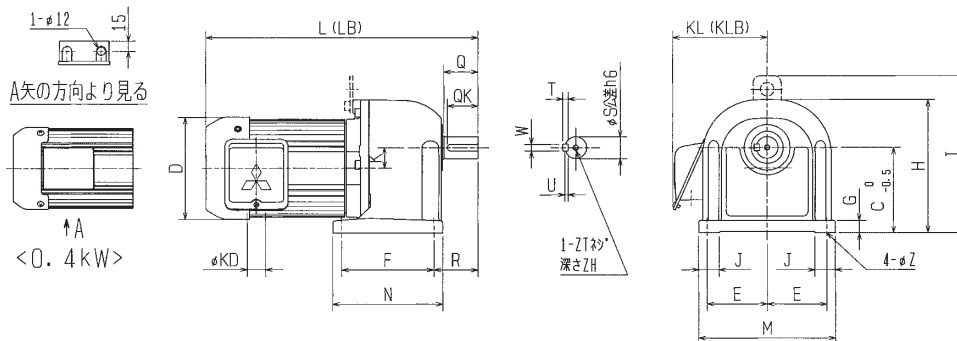
運転トルク特性（V／F制御用）は右図の通りです。出力周波数は、ギヤードモータの使用可能周波数範囲により、制限されますのでご注意ください。

出力トルク（%）は60Hz時の定格トルクを100%とします。

■インバータ駆動時の注意事項

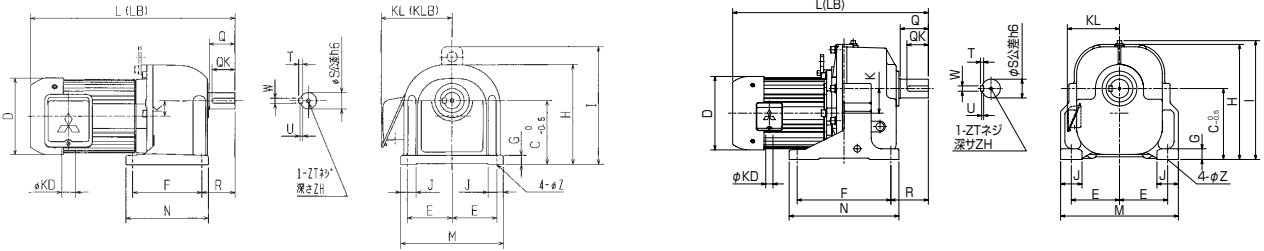
1．運転トルク特性は三菱汎用インバータとの組合せによるものです。使用上の注意は155ページをご覧ください。
2．ブレーキ内蔵ギヤードモータの場合
(1)ブレーキ電源はインバータの電源側（1次側）は別回路として接続し、インバータ主回路OFF後ブレーキ動作が許される用途であることをご確認ください。
（インバータ等の出力側に接続した場合、電源装置が破損する恐れがあります）
(2)低速運転域では多少騒音が大きくなることがありますのでご注意ください。
(3)ブレーキ部分の冷却能力がダウンしますのでブレーキコイルの発熱が問題となります。周波数25Hz以下で運転される場合は、1時間定格または25%EDとなります。
(4)制動容量に限界がありますので、60Hz以下でブレーキを動作するようにしてください。
(5)出荷時のブレーキ結線は別切りです。

GM-LJZ形を使用する場合には、適用モータ（Pr71）の設定を定トルクモータとしてください。

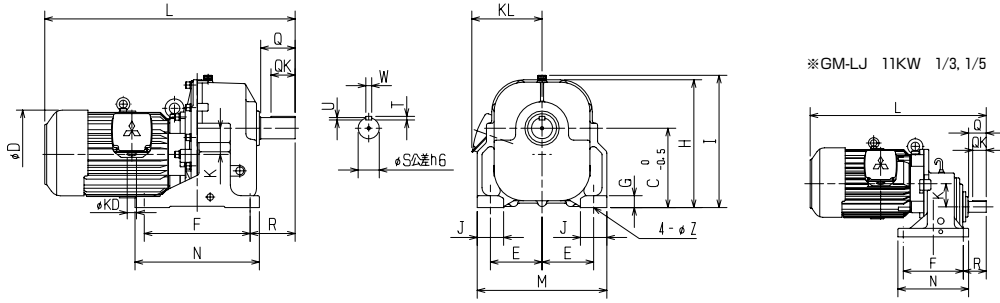
■外形寸法図

●GM−SZ（B）形

出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法(mm)																								質量(kg)	
			L (LB)	Q	QK	D	K	F	R	N	T	W	U	ZT	ZH	φS	KL (KLB)	J	E	M	G	C	H	I	φZ	φKD	Bなし	B付
0.1	1/3〜1/50	A	240 288	25	24	108	15	60	37	80	5	5	3	M6	10	16	87 92	21.5	57	130	12	70	112	-	7	12	6.3	7.7
	1/60〜1/100	B	255 303	28	25	108	18	73	42.5	98	6	6	3.5	M6	10	19	87 92	24	62.5	145	15	80	127.5	-	10	12	7.0	8.4
	1/120〜1/200	C	281 329	36	32	108	20	93	50	117	6	6	3.5	M8	12	22	87 92	24	62.5	145	15	85	131	-	10	12	8.5	9.9
0.2	1/3〜1/50	A	255 303	25	24	108	15	60	37	80	5	5	3	M6	10	16	87 92	21.5	57	130	12	70	112	-	7	12	7.5	8.9
	1/40 1/50	B	270 318	28	25	108	18	73	42.5	98	6	6	3.5	M6	10	19	87 92	24	62.5	145	15	80	127.5	-	10	12	8.2	9.6
	1/60〜1/100	C	296 344	36	32	108	20	93	50	117	6	6	3.5	M8	12	22	87 92	24	62.5	145	15	85	131	-	10	12	9.7	11.1
	1/120〜1/200	E	311 359	42	36	108	26	110	57.5	137	7	8	4	M8	12	28	87 92	28	70	165	18	105	160	-	12	12	10.8	12.2
0.4	1/3〜1/30	B	304 356	28	25	120	18	73	42.5	98	6	6	3.5	M6	10	19	93 98	24	62.5	145	15	80	127.5	-	10	12	10	12
	1/40 1/50	C	329 381	36	32	120	20	93	50	117	6	6	3.5	M8	12	22	93 98	24	62.5	145	15	85	131	-	10	12	12	13
	1/60〜1/100	E	344 396	42	36	120	26	110	57.5	137	7	8	4	M8	12	28	93 98	28	70	165	18	105	160	-	12	12	13	14
	1/120〜1/200	G	370 422	50	45	120	30	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	93 98	30	87.5	200	18	125	195	230	12	12	25	26
0.75	1/3〜1/30	D	352 415	36	32	150	20	85	50	109	6	6	3.5	M8	12	22	138	25	75	170	15	100	160	-	10	27	15	19
	1/40 1/50	E	378 441	42	36	150	26	110	57.5	137	7	8	4	M8	12	28	138	28	70	165	18	105	160	-	12	27	16	20
	1/60〜1/100	G	399 462	50	45	150	30	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	138	30	87.5	200	18	125	195	230	12	27	28	31
	1/120〜1/200	J	432 495	60	55	150	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	138	45	107.5	250	22	145	230	265	15	27	41	44
1.5	1/3〜1/30	F	423 495	50	45	175	30	120	65	146	8	10	5	M8	12	32	148	30	87.5	200	18	120	195	230	12	27	34	38
	1/40 1/50	G	441 513	50	45	175	30	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	148	30	87.5	200	18	125	195	230	12	27	34	38
	1/60〜1/100	J	467 539	60	55	175	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	148	45	107.5	250	22	145	230	265	15	27	47	51
	1/120〜1/200	L	494 566	75	70	175	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	148	50	125	285	22	170	275	310	15	27	60	64
2.2	1/3〜1/30	H	453 520	50	45	206	30	115	65	141	8	10	5	M8	12	32	160	35	102.5	230	18	140	227	262	12	27	44	49
	1/40 1/50	J	491 558	60	55	206	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	160	45	107.5	250	22	145	230	265	15	27	53	58
	1/60〜1/100	L	517 584	75	70	206	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	160	50	125	285	22	170	275	310	15	27	66	71

（注）● （ ）内の寸法はブレーキ付を示します。
● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。

●GM－DZ（B）形

出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法(mm)																							質量(kg)	
			L (LB)	Q	QK	D	K	F	R	N	T	W	U	ZT	ZH	φS	KL (KLB)	J	E	M	G	C	H	I	φZ	φKD	Bなし	B付
0.4	1/3～1/50	D	316 368	36	32	120	20	85	50	109	6	6	3.5	M8	12	22	119	25	75	170	15	100	160	-	10	27	12	14
	1/60～1/100	G	370 422	50	45	120	30	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	119	30	87.5	200	18	125	195	230	12	27	25	26
	1/120～1/200	J	399 451	60	55	120	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	119	45	107.5	250	22	145	230	265	15	27	38	39
0.75	1/3～1/30	F	380 443	50	45	150	30	120	65	146	8	10	5	M8	12	32	138	30	87.5	200	18	120	195	230	12	27	28	31
	1/40 1/50	G	399 462	50	45	150	30	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	138	30	87.5	200	18	125	195	230	12	27	28	31
	1/60～1/100	J	432 495	60	55	150	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	138	45	107.5	250	22	145	230	265	15	27	41	44
	1/120～1/200	L	454 517	75	70	150	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	138	50	125	285	22	170	275	310	15	27	54	57
1.5	1/3～1/30	H	428 500	50	45	175	30	115	65	141	8	10	5	M8	12	32	148	35	102.5	230	18	140	227	262	12	27	38	42
	1/40 1/50	J	467 539	60	55	175	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	148	45	107.5	250	22	145	230	265	15	27	47	51
	1/60～1/100	L	494 566	75	70	175	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	148	50	125	285	22	170	275	310	15	27	60	64
	1/120～1/200	M	538 610	82	71	175	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	148	60	130	300	25	195	319	345	19	27	77	80
2.2	1/3～1/30	J	491 558	60	55	206	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	160	45	107.5	250	22	145	230	265	15	27	53	58
	1/40 1/50	L	517 584	75	70	206	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	160	50	125	285	22	170	275	310	15	27	66	71
	1/60～1/100	M	560 627	82	71	206	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	160	60	130	300	25	195	319	345	19	27	82	87
	1/120～1/200	N	593 660	90	72	206	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	160	70	150	350	30	230	369	395	24	27	117	122
3.7	1/3～1/30	L	568 643	75	70	235	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	174	50	125	285	22	170	275	310	15	27	92	99
	1/40 1/50	M	609 684	82	71	235	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	174	60	130	300	25	195	319	345	19	27	109	115
	1/60～1/100	N	643 718	90	72	235	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	174	70	150	350	30	230	369	395	24	27	144	150
	1/120	TN	735 810	130	91	235	99	400	170	470	14	22	9	M12	22	80	174	100	195	490	45	300	483	500	28	27	231	250
5.5	1/3～1/30	M	667 747	82	71	275	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	194	60	130	300	25	195	319	345	19	27	126	134
	1/40 1/50	N	701 781	90	72	275	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	194	70	150	350	30	230	369	395	24	27	160	168
	1/60	TM	731 811	105	80	275	92	350	140	410	12	20	7.5	M12	22	70	194	80	180	440	40	265	430	445	28	27	208	227
	1/90	TN	786 866	130	91	275	99	400	170	470	14	22	9	M12	22	80	194	100	195	490	45	300	483	500	28	27	253	272
	1/120	TP	819 899	130	98	275	105	420	175	500	14	25	9	M16	27	90	194	110	210	540	50	335	540	555	35	27	323	342
7.5	1/3～1/20	M	707 787	82	71	275	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	194	60	130	300	25	195	319	345	19	27	130	140
	1/25 1/30	N	726 806	90	72	275	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	194	70	150	350	30	230	369	395	24	27	165	174
	1/45	TM	775 855	105	80	275	92	350	140	410	12	20	7.5	M12	22	70	194	80	180	440	40	265	430	445	28	27	224	240
	1/60	TN	828 908	130	91	275	99	400	170	470	14	22	9	M12	22	80	194	100	195	490	45	300	483	500	28	27	269	285
	1/90	TP	861 941	130	98	275	105	420	175	500	14	25	9	M16	27	90	194	110	210	540	50	335	540	555	35	27	339	355

（注）● 3.7kW 1/120, 5.5kW 1/60～1/120, 7.5kW 1/45～1/90の詳細寸法についてはご照会ください。
● （ ）内の寸法はブレーキ付を示します。
● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。

●GM－LJZ形

出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	L	Q	QK	D	K	F	R	N	T	W	U	S	KL	J	E	M	G	C	H	I	Z	KD	質量(kg)
			寸　法(mm)																						
11	1／3，1／5	SN	822	82	63	336	108	280	107	330	9	14	5.5	50	275	80	195	440	40	140	408	463	24	35	205
	1／10～1／20	L	878	105	63	336	59	320	135	370	11	18	7	65	275	78	150	390	35	230	373	387	24	35	260
	1／30	M	892	105	80	336	92	350	140	410	12	20	7.5	70	275	80	180	440	40	265	430	445	28	35	265
	1／45	TN	946	130	91	336	99	400	170	470	14	22	9	80	275	100	195	490	45	300	483	500	28	35	320
	1／60	TP	979	130	98	336	105	420	175	500	14	25	9	90	275	110	210	540	50	335	540	555	35	35	390
15	1／10～1／20	N	1069	130	91	383	99	400	170	470	14	22	9	80	300	100	195	490	45	300	483	500	28	35	430
	1／30	P	1102	130	98	383	105	420	175	500	14	25	9	90	300	110	210	540	50	335	540	555	35	35	500
	1／45	TP	1102	130	98	383	105	420	175	500	14	25	9	90	300	110	210	540	50	335	540	555	35	35	490
22	1／10～1／20	N	1069	130	91	383	99	400	170	470	14	22	9	80	300	100	195	490	45	300	483	500	28	35	430
	1／30	P	1102	130	98	383	105	420	175	500	14	25	9	90	300	110	210	540	50	335	540	555	35	35	500

注 ● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。

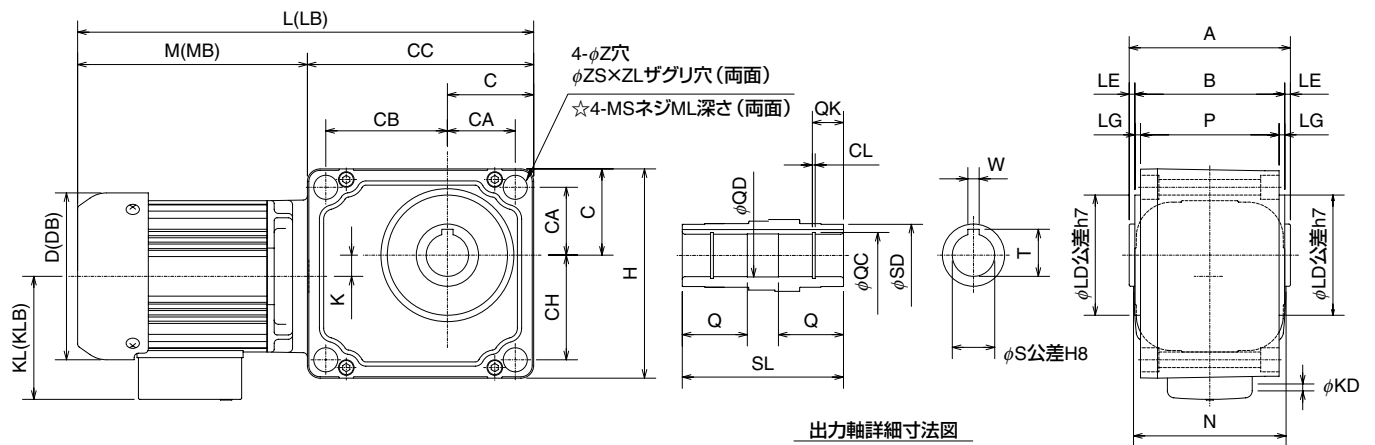
●中空軸　フランジ、フェースマウント共用　三相　GM-SSYZ（B）形

出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	A	B	P	LE	LG	LD	KD	N	T	W	S	SD	QC	QD	QK	CL	SL	Q	L
			寸　法(mm)																		
0.1	1/7.5～1/60	20	95	87	79	4	4	56	12	108	22.8	6	20	30	21	20.4	16	1.15	95	30	277
0.2	1/7.5～1/30	20	95	87	79	4	4	56	12	108	22.8	6	20	30	21	20.4	16	1.15	95	30	292
	1/40～1/60	25	103	95	87	4	4	75	12	108	28.3	8	25	38	26.2	25.4	22	1.35	103	38	307
0.4	1/7.5～1/30	25	103	95	87	4	4	75	12	120	28.3	8	25	38	26.2	25.4	22	1.35	103	38	346
	1/40～1/60	30	114	106	98	4	4	85	12	120	33.3	8	30	44	31.4	30.4	22	1.35	114	46	359
0.75	1/7.5～1/30	30	114	106	98	4	4	85	27	150	33.3	8	30	44	31.4	30.4	22	1.35	114	46	399
	1/40～1/60	35	134	126	116	4	5	95	27	150	38.3	10	35	48	37	30.4	26	1.75	134	52	419
1.5	1/7.5～1/30	35	134	126	116	4	5	95	27	175	38.3	10	35	48	37	35.4	26	1.75	134	52	476
2.2	1/7.5～1/30	45	158	150	140	4	5	115	27	206	48.8	14	45	63	47.5	45.4	30	1.95	158	67	554

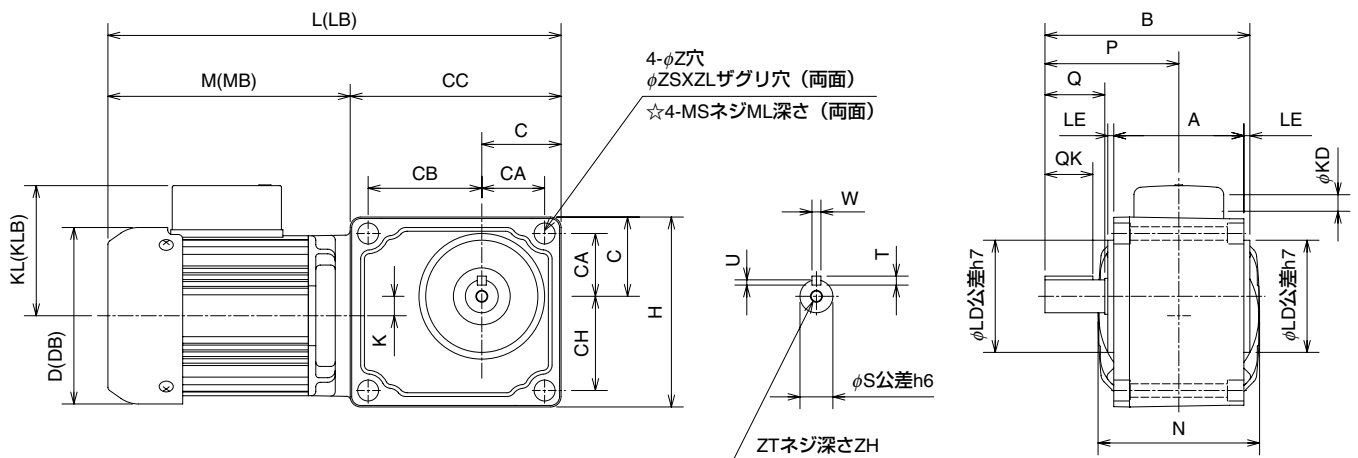
出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	(LB)	M	(MB)	CC	KL	KLB	D	(DB)	K	C	CA	CB	H	MS	ML	MD	ZS	ZL	質量(kg) Bなし	質量(kg) B付
			寸　法(mm)																			
0.1	1/7.5～1/60	20	325	159	207	118	87	92	118	118	16	40	32	70	80	M8	16	6.7	11	11	6.2	7.6
0.2	1/7.5～1/30	20	340	174	222	118	87	92	118	118	16	40	32	70	80	M8	16	6.7	11	11	6.5	7.9
	1/40～1/60	25	355	175	223	132	87	92	118	118	14	48	38	74	96	M10	20	8.5	14	11	7.0	8.4
0.4	1/7.5～1/30	25	398	203	255	143	93	98	130	130	20	48	38	85	96	M10	20	8.5	14	11	10	11.5
	1/40～1/60	30	411	200	252	159	93	98	130	130	12	57	45	90	114	M12	24	10.5	18	13	11	12.5
0.75	1/7.5～1/30	30	462	229	292	170	138	138	150	150	18	57	45	101	114	M12	24	10.5	18	13	13.5	17.1
	1/40～1/60	35	482	233	296	186	138	138	150	150	28.5	68	54	104	136	M16	32	14	20	16	19	22.6
1.5	1/7.5～1/30	35	548	266	338	210	148	148	175	175	20	68	54	128	136	M16	32	14	20	16	26	29.6
2.2	1/7.5～1/30	45	621	304	371	250	160	160	206	206	23	83	65	149	166	M20	40	17.5	26	21	30	34.7

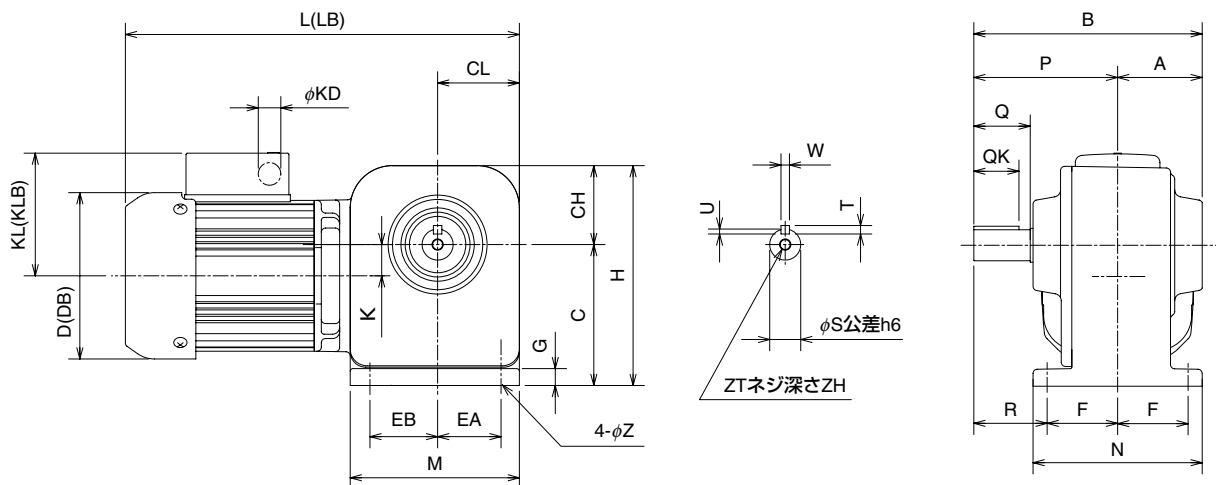
注 ●（　　）内の寸法はブレーキ付を示します。
● 0.75kW以上の端子箱は鋼板製となりますので、形状が異なります。
● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。

●中空軸　フランジ取付（フェースマウント取付）　三相　GM-SHYZ（F）（M）（B）-RH形

図A

☆寸法はフェースマウント取付を示します。

●中実軸　フランジ取付（フェースマウント取付）　三相　GM-SHYZ（F）（M）（B）-RR（RL）形

図B

☆寸法はフェースマウント取付を示します。

●中実軸　脚取付　三相　GM-SHYZ（B）-RR（RL）（RT）形

●共通仕様　フランジ取付（フェースマウント取付）

出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法(mm)																			
			L	(LB)	M	(MB)	CC	KL	(KLB)	D	(DB)	K	C	CA	CB	CH	H	Z	ZS	ZL	MS	ML
0.1	1/5～1/240	AT, A	303	351	162	210	141	87	92	118	118	13	53	42	76	63	127	9	14	11	M8	25
0.2	1/5～1/60	AT, A	318	366	177	225	141	87	92	118	118	13	53	42	76	63	127	9	14	11	M8	25
	1/80～1/240	BT	337.5	385.5	177.5	225.5	160	87	92	118	118	15	61	48	86	74	148	11	17	13	M10	30
0.4	1/5～1/60	BT, B	368	420	208	260	160	93	98	130	130	23	61	48	86	74	148	11	17	13	M10	30
	1/80～1/240	CT	392.5	444.5	203.5	255.5	189	93	98	130	130	16	72	57	102	89	176	14	20	16	M12	35
0.75	1/5～1/60	C	420.5	483.5	231.5	294.5	189	138	138	150	150	11	72	57	102	89	176	14	20	16	M12	35
	1/80～1/240	DT	476	539	238	301	238	138	138	150	150	44	87	69	131	106	211	18	26	21	M16	42
1.5	1/5～1/60	DT, D	507	579	269	341	238	148	148	175	175	20	87	69	131	106	211	18	26	21	M16	32
	1/80～1/240	ET	544	616	263	335	281	148	148	175	175	20	106	83	152	129	258	22	32	26	M20	40
2.2	1/5～1/120	ET, E	592	659	311	378	281	160	160	206	206	23	106	83	152	129	258	22	32	26	M20	40

●中空軸の場合（図A）

出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法(mm)																		質量(kg)	
			A	B	P	LE	LG	LD	KD	N	W	T	S	SD	QC	QD	QK	CL	SL	Q	Bなし	B付
0.1	1/5～1/240	AT, A	103	95	87	4	4	75	12	108	8	28.3	25	38	26.2	25.4	22	1.35	103	38	8.2	9.6
0.2	1/5～1/60	AT, A	103	95	87	4	4	75	12	108	8	28.3	25	38	26.2	25.4	22	1.35	103	38	9.5	11
	1/80～1/240	BT	114	106	98	4	4	85	12	108	8	33.3	30	44	31.4	30.4	22	1.35	114	46	12	13
0.4	1/5～1/60	BT, B	114	106	98	4	4	85	12	120	8	33.3	30	44	31.4	30.4	22	1.35	114	46	14	15.5
	1/80～1/240	CT	134	126	116	4	5	95	12	120	10	38.3	35	48	37	35.4	26	1.75	134	52	18.5	20
0.75	1/5～1/60	C	134	126	116	4	5	95	27	150	10	38.3	35	48	37	35.4	26	1.75	134	52	21.7	25.3
	1/80～1/240	DT	158	150	140	4	5	115	27	150	14	48.8	45	63	47.5	45.4	30	1.95	158	67	30.7	34.3
1.5	1/5～1/60	DT, D	158	150	140	4	5	115	27	175	14	48.8	45	63	47.5	45.4	30	1.95	158	67	36.2	39.8
	1/80～1/240	ET	178	170	160	4	5	150	27	175	16	59.3	55	79.8	58	55.4	40	2.2	178	70	48.2	51.8
2.2	1/5～1/120	ET, E	178	170	160	4	5	150	27	206	16	59.3	55	79.8	58	55.4	40	2.2	178	70	54.2	58.9

●中実軸の場合（図B）

出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法(mm)															質量(kg)	
			A	B	P	LE	Q	QK	LD	KD	N	T	W	U	S	ZT	ZH	Bなし	B付
0.1	1/5～1/240	AT, A	87	137	89.5	4	40	32	75	12	108	6	6	3.5	22	M8	12	7.7	9.1
0.2	1/5～1/60	AT, A	87	137	89.5	4	40	32	75	12	108	6	6	3.5	22	M8	12	9	10.5
	1/80～1/240	BT	98	153	100	4	45	36	85	12	108	7	8	4	28	M8	12	11.5	12.5
0.4	1/5～1/60	BT, B	98	153	100	4	45	36	85	12	120	7	8	4	28	M8	12	13.5	15
	1/80～1/240	CT	116	183	120	5	55	40	95	12	120	8	10	5	32	M8	12	18	19.5
0.75	1/5～1/60	C	116	183	120	5	55	40	95	27	150	8	10	5	32	M8	12	21.2	24.8
	1/80～1/240	DT	140	217	142	5	65	55	115	27	150	8	12	5	40	M8	12	30.2	33.8
1.5	1/5～1/60	DT, D	140	217	142	5	65	55	115	27	175	8	12	5	40	M8	12	35.7	39.3
	1/80～1/240	ET	160	247	162	5	75	63	150	27	175	9	14	5.5	50	M8	12	47.7	51.3
2.2	1/5～1/120	ET, E	160	247	162	5	75	63	150	27	206	9	14	5.5	50	M8	12	53.7	58.4

■中実軸　脚取付

出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法(mm)																
			A	B	P	Q	QK	F	R	KD	N	T	W	U	S	ZT	ZH	L	(LB)
0.1	1/5～1/240	AT, A	60	162	102	40	32	50	52	12	120	6	6	3.5	22	M8	12	279	327
0.2	1/5～1/60	AT, A	60	162	102	40	32	50	52	12	120	6	6	3.5	22	M8	12	294	342
	1/80～1/240	BT	67	181	114	45	36	55	59	12	134	7	8	4	28	M8	12	304	352
0.4	1/5～1/60	BT, B	67	181	114	45	36	55	59	12	134	7	8	4	28	M8	12	341.5	393.5
	1/80～1/240	CT	84	225	141	55	40	69	72	12	168	8	10	5	32	M8	12	358	410
0.75	1/5～1/60	C	84	225	141	55	40	69	72	27	168	8	10	5	32	M8	12	398	461
	1/80～1/240	DT	100	268	168	65	55	85	83	27	200	8	12	5	40	M8	12	418	481
1.5	1/5～1/60	DT, D	100	268	168	65	55	85	83	27	200	8	12	5	40	M8	12	461	533
	1/80～1/240	ET	105	289	184	75	63	90	94	27	214	9	14	5.5	50	M8	12	489	561
2.2	1/5～1/120	ET, E	105	289	184	75	63	90	94	27	214	9	14	5.5	50	M8	12	537	604

出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法(mm)														質量(kg)	
			CL	KL	(KLB)	D	(DB)	K	C	CH	H	G	EA	EB	M	Z	Bなし	B付
0.1	1/5～1/240	AT, A	58	87	92	118	118	22.2	100	56	156	12	45	48	120	9	8.2	9.6
0.2	1/5～1/60	AT, A	58	87	92	118	118	22.2	100	56	156	12	45	48	120	9	9.5	11
	1/80～1/240	BT	67	87	92	118	118	44.9	120	63	183	15	55	51	130	11	12	13
0.4	1/5～1/60	BT, B	67	93	98	130	130	21.5	120	63	183	15	55	51	130	11	14	15.5
	1/80～1/240	CT	82.5	93	98	130	130	36.1	140	72	212	18	66	60	158.5	14	18.5	20
0.75	1/5～1/60	DT	82.5	138	138	150	150	20.5	140	72	212	18	66	60	158.5	14	21.7	25.3
	1/80～1/240	C	103	138	138	150	150	39.2	170	88	258	20	86	70	190.5	14	30.7	34.3
1.5	1/5～1/60	DT, D	103	148	148	175	175	65.5	170	88	258	20	86	70	190.5	14	36.2	39.8
	1/80～1/240	ET	122	148	148	175	175	81.5	190	107	297	22	102	88	230	18	48.2	51.8
2.2	1/5～1/120	ET, E	122	160	160	206	206	78.5	190	107	297	22	102	88	230	18	51.2	55.9

注 ●（　）内の寸法はブレーキ付を示します。
● 中実軸の図は全て右軸（R）を示します。左軸（L）の場合は軸が図と勝手違いになります。
● MLは左右で値が異なりますので詳しくはMELFANSwebの外形寸法図（GM-SHYシリーズ）をご参照ください。
● 寸法･質量は予告なく変更する場合があります。

インバータ駆動PLGフィードバック制御用ギヤードモータ

インバータとの組合せでPLGフィードバック制御により、直流機に近い高精度な速度制御を要求される用途に最適なギヤードモータです。

■対象シリーズ

●グリース潤滑シリーズ・・・・・・・・・・・・・・・GM-DZ形　　●オイル潤滑シリーズ・・・・・・・・・・・・・・・・・・GM-LJZ形

■特長

□グリース潤滑仕様、オイル潤滑仕様シリーズ共通
- ●優れた速度精度
  ±0.2%以内（1800r/minにて）の高精度な運転ができます。

□グリース潤滑仕様シリーズ
- ●ワイドな可変速範囲
  3～120Hz（3.7kW以下）までの幅広い速度範囲で使用できます。

□オイル潤滑仕様シリーズ
- ●25Hz以下で連続運転する場合には、1時間以内とし、25Hz以上の運転を含んだサイクル運転を行う必要があります。
  潤滑不良により、軸受・歯車が破損する恐れがあります。

※潤滑方式により、連続使用可能周波数範囲が異なりますのでご注意ください。

■機種構成表

●GM-DZ形

出力軸回転速度(r/min)	60Hz	600	360	180	120	90	72	60	45	40	36	30	22.5	20	18	15	11.3	9
仕様	減速比 / 出力	1/3	1/5	1/10	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/45	1/50	1/60	1/80	1/90	1/100	1/120	1/160	1/200
三相	0.4kW	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□E	—	□E	□G	□G	—	□G	□J	□J	□J
	0.75kW	□F	□F	□F	□F	□F	□F	□F	□G	—	□G	□J	□J	—	□J	□L	□L	□L
	1.5kW	□H	□H	□H	□H	□H	□H	□H	□J	—	□J	□L	□L	—	□L	□M	□M	□M
	2.2kW	□J	□J	□J	□J	□J	□J	□J	□L	—	□L	□M	□M	—	□M	□N	□N	□N
	3.7kW	□L	□L	□L	□L	□L	□L	□L	□M	—	□M	□N	□N	—	□N	□TN		
	5.5kW	□M	□M	□M	□M	□M	□M	□M	□N	—	□N	□TM	—	□TN	—	□TP		
	7.5kW	□M	□M	□M	□M	□M	□N	□N	—	□TM	—	□TN	—	□TP				

（注）1. 全機種受注生産品
　　2. 潤滑　全機種グリース潤滑専用(本機種はグリースを充填して出荷します。)
　　3. 欄中右下のアルファベットはギヤサイズを表します。
　　4. ブレーキ付及びフランジ形も製作可能です。
　　5. 標準品（GM−D形）と取付寸法が異なる機種がありますので、ご注意ください。
　　6. 据付　取付自在　但し、ギヤサイズM、N、TM、TN、TPは水平取付または軸下取付のみとなります。
　　　取付傾斜角がある場合は軸上又は軸下、取付角度をご連絡ください。

●GM-LJZ形

出力軸回転速度(r/min)	60Hz	600	360	180	120	90	60	40	30
仕様	減速比 / 出力	1/3	1/5	1/10	1/15	1/20	1/30	1/45	1/60
三相	11kW	■SN	■SN	■L	■L	■L	■M	■TN	■TP
	15kW			■N	■N	■N	■P	■TP	
	22kW			■N	■N	■N	■P		

（注）1. 全機種受注生産品
　　2. 潤滑　全機種オイル潤滑専用（本機種は、オイルを入れて出荷しておりませんので、当社推奨オイルを注入してください。）
　　3. 欄中右下のアルファベットはギヤサイズを表します。
　　4. ブレーキ付及びフランジ形も製作可能です。

■標準仕様

出力(kW)	シリーズ名	極数	電源	耐熱クラス	周囲温度	PLG(エンコーダ)仕様			使用可能周波数範囲(基底周波数 60Hz)	推奨インバータ	保護構造
						パルス数	出力信号	電源			
0.4	GM-DZ形	4	200/220V 60/60Hz	130(B)	0~40℃	1024パルス	A:A相 N:A相反転 C:B相 R:B相反転	DC5V	3~120Hz	FR-A700 (FR-A7AP)	屋内形
0.75											
1.5											
2.2											
3.7				155(F)							
5.5									3~75Hz		
7.5									3~70Hz		
11	GM-LJZ形								標準給油栓:25~70Hz 特殊給油栓:25~95Hz		
15									25~70Hz		
22											

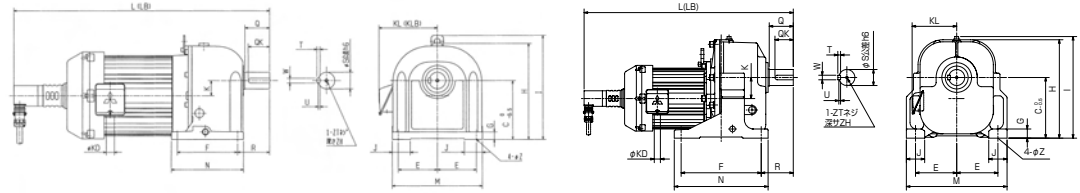
(注) 1. 上記以外の仕様は、標準品と同一です。運転トルク特性はP80を参照ください。
2. 屋外形は製作出来ません。
3. GM-LJZ形はご要求により、グリースを封入して出荷いたします。
4. 6~25Hzで連続運転する場合には、1時間以内とし、25Hz以上の運転を含んだサイクル運転を行ってください。
潤滑不良により、軸受・歯車が破損する恐れがあります。(GM-LJZ形)
5. インバータ容量が1段アップになる事がありますので、定格電流をご確認ください。
6. エンコーダからの配線は、ツイストペアシールドケーブルをご使用ください。(0.2mm^{2}以上)
7. エンコーダユニットおよびオプションユニット用にDC5Vの電源が必要です。
この電源は付属されていませんのでご準備ください。
電源:DC5V　電源容量400mA以上　[パルスエンコーダ通常　350mA程度、オプションユニット　50mA]
8. 端子箱のリード線引出し方向は、反負荷側向きには出来ませんのでご注意ください。(GM-DZ形)

■準標準仕様

1. 電圧
　1) 400/440V　60/60Hz
2. その他
　1) 端子箱B組立
　2) グリース潤滑仕様(GM-LJZ形)

GM-LJZ形を使用する場合には、適用モータ(Pr71)の設定を定トルクモータとしてください。

■外形寸法図

●GM－DZ（B）形

出力 (kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法(mm) L (LB)	Q	QK	K	F	R	N	T	W	U	ZT	ZH	φS	KL (KLB)	J	E	M	G	C	H	I	φZ	φKD	質量(kg) Bなし	B付
0.4	1/3～ 1/30	D	531 589	36	32	20	85	50	109	6	6	3.5	M8	12	22	138	25	75	170	15	100	160	-	10	27	33	37
	1/40 1/50	E	557 615	42	36	26	110	57.5	137	7	8	4	M8	12	28	138	28	70	165	18	105	160	-	12	27	33	37
	1/60～ 1/100	G	577 635	50	45	30	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	138	30	87.5	200	18	125	195	230	12	27	33	37
	1/120～ 1/200	J	611 669	60	55	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	138	45	107.5	250	22	145	230	265	15	27	46	50
0.75	1/3～ 1/30	F	578 636	50	45	30	120	65	146	8	10	5	M8	12	32	138	30	87.5	200	18	120	195	230	12	27	33	37
	1/40 1/50	G	597 655	50	45	30	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	138	30	87.5	200	18	125	195	230	12	27	33	37
	1/60～ 1/100	J	630 688	60	55	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	138	45	107.5	250	22	145	230	265	15	27	46	50
	1/120～ 1/200	L	652 710	75	70	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	138	50	125	285	22	170	275	310	15	27	59	63
1.5	1/3～ 1/30	H	648 714	50	45	30	115	65	141	8	10	5	M8	12	32	160	35	102.5	230	18	140	227	262	12	27	50	55
	1/40 1/50	J	686 752	60	55	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	160	45	107.5	250	22	145	230	265	15	27	59	64
	1/60～ 1/100	L	712 778	75	70	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	160	50	125	285	22	170	275	310	15	27	78	83
	1/120～ 1/200	N	788 854	90	72	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	160	70	150	350	30	230	369	395	24	27	129	134
2.2	1/3～ 1/30	J	686 752	60	55	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	160	45	107.5	250	22	145	230	265	15	27	65	70
	1/40 1/50	L	712 778	75	70	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	160	50	125	285	22	170	275	310	15	27	78	83
	1/60～ 1/100	M	755 821	82	71	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	160	60	130	300	25	195	319	345	19	27	94	99
	1/120～ 1/200	N	788 854	90	72	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	160	70	150	350	30	230	369	395	24	27	129	134
3.7	1/3～ 1/30	L	761 836	75	70	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	174	50	125	285	22	170	275	310	15	27	107	113
	1/40 1/50	M	802 877	82	71	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	174	60	130	300	25	195	319	345	19	27	124	130
	1/60～ 1/100	N	836 911	90	72	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	174	70	150	350	30	230	369	395	24	27	159	165
	1/120	TN	928 1003	130	91	99	400	170	470	14	22	9	M12	22	80	174	100	195	490	45	300	483	500	28	27	245	264
5.5	1/3～ 1/30	M	850 930	82	71	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	194	60	130	300	25	195	319	345	19	27	166	176
	1/40 1/50	N	884 964	90	72	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	194	70	150	350	30	230	369	395	24	27	200	210
	1/60	TM	914 994	105	80	92	350	140	410	12	20	7.5	M12	22	70	194	80	180	440	40	265	430	447	28	27	212	231
	1/90	TN	969 1049	130	91	99	400	170	470	14	22	9	M12	22	80	194	100	195	490	45	300	483	500	28	27	257	276
	1/120	TP	1002 1082	130	98	105	420	175	500	14	25	9	M16	27	90	194	110	210	540	50	335	540	553	35	27	327	346
7.5	1/3～ 1/20	M	890 970	82	71	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	194	60	130	300	25	195	319	345	19	27	170	180
	1/25 1/30	N	909 989	90	72	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	194	70	150	350	30	230	380	395	24	27	205	215
	1/45	TM	958 1038	105	80	92	350	140	410	12	20	7.5	M12	22	70	194	80	180	440	40	265	430	447	28	27	228	244
	1/60	TN	1011 1091	130	91	99	400	170	470	14	22	9	M12	22	80	194	100	195	490	45	300	483	500	28	27	273	289
	1/90	TP	1044 1124	130	98	105	420	175	500	14	25	9	M16	27	90	194	110	210	540	50	335	540	553	35	27	343	359

（注）● 3.7kW 1/120, 5.5kW 1/60～1/120, 7.5kW 1/45～1/90の詳細寸法についてはご照会ください。
● （　）内の寸法はブレーキ付を示します。
● 寸法･質量は予告なく変更する場合があります。

安全増防爆形ギヤードモータ

新JIS規格対応の安全増防爆形モータを搭載したギヤードモータをシリーズ化しました。
爆発性雰囲気における各種用途のニーズにお応えします。

■対象シリーズ

GM-DA形, GM-SHYA形

■特長

●新JIS規格に準拠
国際規格（IEC-79シリーズ）に整合化した新JIS規格（防爆構造総則：JIS C 0930、安全増防爆構造：JIS C 0934）に準拠していますので、広く国際的な互換性があります。（ただし、海外で使用する場合にはその国の安全検定の取得が必要です）
●1種危険場所でも使用できます
従来の規格の安全増防爆形モータ(eG2,eG3)は、2種危険場所だけしか使用できませんでしたが、新JIS規格対応品は1種危険場所でも使用することができます。（危険場所については次項を参照ください）
●高効率特性
高性能・省エネモータ　スーパーラインエコシリーズの設計を母体とした高効率特性です。
●外扇カバーに保護カバー付
外扇カバーの冷却風吸込み口に保護カバーを付け、風路内への異物の進入、外傷保護などを図りました。
●ブレーキ付は製作できません。

■機種構成表

●GM-DA形

出力軸回転速度(r/min)	50Hz	500	300	150	100	75	60	50	37.5	33	30	25	18.8	16.7	15	12.5	9.4	7.5	5.6	4.2	3.3	2.8	2.1	1.7	1.3
	60Hz	600	360	180	120	90	72	60	45	40	36	30	22.5	20	18	15	11.3	9	6.7	5	4	3.3	2.5	2	1.5
仕様	減速比／出力	1/3	1/5	1/10	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/45	1/50	1/60	1/80	1/90	1/100	1/120	1/160	1/200	1/270	1/360	1/450	1/540	1/720	1/900	1/1200
三相	0.4kW	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	—	□D	□G	□G	—	□G	□J	□J	□J	□LM	□LM	□LM	■MM	■MM	■MM	■MM
	0.75kW	□F	□F	□F	□F	□F	□F	□F	□G	—	□G	□J	□J	—	□J	□L	□L	□L	■MM	■MM	■MM	■NM	■NM	■NM	■NM
	1.5kW	□H	□H	□H	□H	□H	□H	□H	□J	—	□J	□L	□L	—	□L	■M	■M	■M	■NM	■NM	■NM				
	2.2kW	□J	□J	□J	□J	□J	□J	□J	□L	—	□L	■M	■M	—	■M	■N	■N	■N							
	3.7kW	□L	□L	□L	□L	□L	□L	□L	■M	—	■M	■N	■N	—	■N	■TN									
	5.5kW	■M	■M	■M	■M	■M	■M	■M	■N	—	■N	■TM	—	■TN	—	■TP									
	7.5kW	■M	■M	■M	■M	■M	■N	■N	—	■TM	—	■TN	—	■TP											

（注）1. 全機種受注生産品
2. 潤滑 □グリース潤滑専用(本機種はグリースを充填して出荷します。)
■オイル潤滑専用（本機種は、オイルを入れて出荷しておりませんので、当社推奨オイルを注入してください）
3. 欄中右下のアルファベットはギヤサイズを表します。
4. フランジ形も製作可能です。

●GM-SHYA形

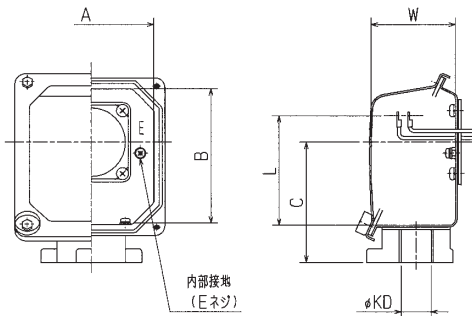
出力軸回転速度(r/min)	50Hz	300	200	150	120	100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5	9.4	7.5	6.3
	60Hz	360	240	180	144	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9.0	7.5
仕様	減速比／出力	1/5	1/7.5	1/10	1/12.5	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60	1/80	1/100	1/120	1/160	1/200	1/240
三相	0.2kW	□AT	□AT	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□BT	□BT	□BT	□BT	□BT	□BT
	0.4kW	□BT	□BT	□B	□B	□B	□B	□B	□B	□B	□B	□B	□CT	□CT	□CT	□CT	□CT	□CT
	0.75kW	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□DT	□DT	□DT	□DT	□DT	□DT

（注）1. 全機種受注生産品。
2. 潤滑 全機種グリース潤滑専用(本機種はグリースを充填して出荷します。)
3. 欄中右下のアルファベットはギヤサイズを表します。
4. 0.1kWは製作できません。
5. GM-SSY形では製作できません。

■標準仕様

出力(kW)	わく番号	シリーズ名(GM-□)		極数	防爆構造	電源	耐熱クラス	許容拘束時間	保護構造	口出線本数	本体〜端子台	外部導線引込み方式
0.2	63	–	SHYA形	4	Exe Ⅱ T3	200/200/220V 50/60/60Hz (400/400/440V 50/60/60Hz)	130(B)	10秒	屋内形(屋外形)	3本	ラグ式	電線管ねじ結合方式
0.4	71	DA形										
0.75	80											
1.5	90L		–									
2.2	100L											
3.7	112M							5秒		6本		
5.5	132S											
7.5	132M											

(注)1. 上記以外の仕様は、標準品と同一です。
2. ( )内は準標準仕様です。

■端子箱寸法図

●外形寸法表

適用わく番	A	B	W	L	C	Eねじ
63〜90L	92	100	60	80	88	M4
100L〜132M	109	115	71	95	102	M6

●PFねじサイズ(φKD寸法、200V/400V共通)

出力	0.2kW	0.4kW	0.75kW	1.5kW	2.2kW	3.7kW	5.5kW	7.5kW
PFねじ	PF1/2		PF3/4		PF1		PF1 1/2	

■防爆構造について

●従来のJIS規格と新JIS規格の防爆構造の記号の変更内容

1.従来の規格の防爆構造記号
例:eG3

	構造の種類	記号
1.構造の種類による分類	安全増防爆構造	e
2.爆発性ガスの発火度による分類	温度の範囲	発火度
	300℃を超え450℃以下	G2
	200℃を超え300℃以下	G3

2.新JIS規格の防爆構造記号
例:Ex e Ⅱ T3

1.新JIS規格、IEC規格の防爆構造のシンボル記号		記号
		Ex
2.構造の種類による分類	構造の種類	記号
	安全増防爆構造	e
3.防爆電気機器のグループによる分類	種類	記号
	炭坑用の防爆電気機器	Ⅰ
	工場・事業用の防爆電気機器	Ⅱ
4.防爆電気機器の最高表面温度による分類	機器の最高表面温度	温度等級
	300℃以下	T2
	200℃以下	T3

●危険場所について

1種危険場所とは

爆発雰囲気が、正常状態で生成することがある場所をいいます。1種危険場所となりやすい場所の例は次の通りです。

①通常の運転、操作による製品の取り出し、ふたの開閉などによってガスまたは蒸気を放出する開口部付近
②点検または修理のために、ガスまたは蒸気をしばしば放出する開口部付近
③屋内または通風、換気が妨げられる場所で、ガスまたは蒸気が滞留する可能性のある場所。ただし、このような場所は、通風、換気がよい場合には2種危険場所または非危険場所を判定されることがある

2種危険場所とは

爆発性雰囲気が、正常状態で生成することはなく、たとえ生成しても短時間にしか存在しない場所をいいます。2種危険場所となりやすい場所の例は次の通りです。

①容器類が腐食、劣化などのために破損してガスまたは蒸気を漏出する可能性のある場所
②誤作動によってガスまたは蒸気を放出したり、異常反応などのために高温、高圧となってガスまたは蒸気を漏出する可能性のある場所
③強制換気装置が故障したとき、ガスまたは蒸気が滞留して爆発性雰囲気を生成する可能性のある場所
④1種場所の周辺または1種場所に隣接する室内で、爆発性雰囲気がまれに侵入する可能性のある場所

■外形寸法図

●GM-DA形

出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	L	Q	QK	φD	K	F	R	N	T	W	U	ZT	ZH	φS	KL	J	E	M	G	C	H	I	φZ	I'	質量(kg)
			寸法(mm)																								
0.4	1/3~1/50	D	391	36	32	148	20	85	50	109	6	6	3.5	M8	12	22	156	25	75	170	15	100	160	-	10	205	13.5
	1/60~1/100	G	445	50	45	148	30	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	156	30	87.5	200	18	125	195	230	12	-	26
	1/120~1/200	J	474	60	55	148	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	156	45	107.5	250	22	145	230	265	15	-	39
	1/270~1/450	LM	576	75	70	148	9.5	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	156	50	125	285	22	170	275	310	15	-	52
	1/540~1/900	MM	618	82	71	148	19.5	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	156	60	130	300	25	195	319	345	19	-	69
	1/1200	MM	618	82	71	148	11.5	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	156	60	130	300	25	195	319	345	19	-	69
0.75	1/3~1/30	F	453	50	45	166	30	120	65	146	8	10	5	M8	12	32	170	30	87.5	200	18	120	195	230	12	-	29
	1/40 1/50	G	472	50	45	166	30	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	170	30	87.5	200	18	125	195	230	12	-	29
	1/60~1/100	J	505	60	55	166	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	170	45	107.5	250	22	145	230	265	15	-	42
	1/120~1/200	L	527	75	70	166	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	170	50	125	285	22	170	275	310	15	-	55
	1/270~1/450	MM	653	82	71	166	12	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	170	60	130	300	25	195	319	345	19	-	71
	1/540~1/900	NM	686	90	72	166	22	230	120	280	11	18	7	M10	18	63	170	70	150	350	30	230	369	395	24	-	106
	1/1200	NM	686	90	72	166	11.5	230	120	280	11	18	7	M10	18	63	170	70	150	350	30	230	369	395	24	-	106
1.5	1/3~1/30	H	506	50	45	188	30	115	65	141	8	10	5	M8	12	32	174	35	102.5	230	18	140	227	262	12	-	41
	1/40 1/50	J	545	60	55	188	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	174	45	107.5	250	22	145	230	265	15	-	50
	1/60~1/100	L	572	75	70	188	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	174	50	125	285	22	170	275	310	15	-	63
	1/120~1/200	M	616	82	71	188	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	174	60	130	300	25	195	319	345	19	-	79
	1/270~1/450	NM	754	90	72	188	14.5	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	174	70	150	350	30	230	369	395	24	-	115
2.2	1/3~1/30	J	604	60	55	211	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	204	45	107.5	250	22	145	230	265	15	-	65
	1/40 1/50	L	630	75	70	211	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	204	50	125	285	22	170	275	310	15	-	78
	1/60~1/100	M	673	82	71	211	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	204	60	130	300	25	195	319	345	19	-	94
	1/120~1/200	N	706	90	72	211	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	204	70	150	350	30	230	369	395	24	-	129
3.7	1/3~1/30	L	662	75	70	230	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	215	50	125	285	22	170	275	310	15	-	89
	1/40 1/50	M	703	82	71	230	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	215	60	130	300	25	195	319	345	19	-	105
	1/60~1/100	N	737	90	72	230	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	215	70	150	350	30	230	369	395	24	-	140
5.5	1/3~1/30	M	765	80	71	270	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	230	60	130	300	25	195	319	345	19	-	125
	1/40 1/50	N	798	90	72	270	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	230	70	150	350	30	230	369	395	24	-	159
7.5	1/3~1/20	M	803	82	71	270	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	230	60	130	300	25	195	319	345	19	-	134
	1/25 1/30	N	822	90	72	270	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	230	70	150	350	30	230	369	395	24	-	169

(注)● 3.7kW 1/120、5.5kW 1/60~1/120、7.5kW 1/45~1/90の詳細寸法についてはご照会ください。
● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。

耐圧防爆形ギヤードモータ

JIS C 0903，JIS C 0905および工場電気設備防爆指針に準拠して製作されたギヤードモータです。
第1種危険場所および第2種危険場所で使用します。

■対象シリーズ

GM-D（B）X形，GM-SHYX形

■特長

●労働省防爆検定にシリーズで合格しています。
●構造力学から生まれた強固な外被は、爆発試験に適合しています。
●防爆構造は（d2G4）を採用しており、ほとんどの対象ガスに対応できます。
●GM-DX形についてはブレーキ付も製作出来ます。

■機種構成表

●GM-DX形

出力軸回転速度(r/min)	50Hz	500	300	150	100	75	60	50	37.5	33	30	25	18.8	16.7	15	12.5	9.4	7.5	5.6	4.2	3.3	2.8	2.1	1.7	1.3
	60Hz	600	360	180	120	90	72	60	45	40	36	30	22.5	20	18	15	11.3	9	6.7	5	4	3.3	2.5	2	1.5
仕様	減速比／出力	1/3	1/5	1/10	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/45	1/50	1/60	1/80	1/90	1/100	1/120	1/160	1/200	1/270	1/360	1/450	1/540	1/720	1/900	1/1200
三相	0.4kW	□F	□F	□F	□F	□F	□F	□F	□G	—	□G	□G	□G	—	□G	□J	□J	□J	■MM	■MM	■MM	■NM	■NM	■NM	■NM
	0.75kW	□F	□F	□F	□F	□F	□F	□F	□G	—	□G	□J	□J	—	□J	□L	□L	□L	■MM	■MM	■MM	■NM	■NM	■NM	■NM
	1.5kW	□J	□J	□J	□J	□J	□J	□J	□J	—	□J	□L	□L	—	□L	■M	■M	■M							
	2.2kW	□J	□J	□J	□J	□J	□J	□J	□L	—	□L	■M	■M	—	■M	■N	■N	■N							
	3.7kW	■M	■M	■M	■M	■M	■M	■M	■M	—	■M	■N	■N	—	■N	■TN									
	5.5kW	■M	■M	■M	■M	■M	■M	■M	■N	—	■N	■TM	—	■TN	—	■TP									
	7.5kW	■M	■M	■M	■M	■M	■N	■N	—	■TM	—	■TN	—	■TP											

（注）1. 全機種受注生産品
2. 潤滑 □グリース潤滑専用(本機種はグリースを充填して出荷します。)
■オイル潤滑専用（本機種は、オイルを入れて出荷しておりませんので、当社推奨オイルを注入してください）
3. 欄中右下のアルファベットはギヤサイズを表します。
4. フランジ形も製作可能です。
5. 標準品（GM-D形）と取付寸法が異なる機種がありますので、ご注意ください。
6. 屋外形は端子箱カバー内に雨が降り込まない様取付に注意ください。

●GM-DBX形

出力軸回転速度(r/min)	50Hz	500	300	150	100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5	9.4	7.5	5.6	4.2	3.3	2.8	2.1	1.7	1.3
	60Hz	600	360	180	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9	6.7	5	4	3.3	2.5	2	1.5
仕様	減速比／出力	1/3	1/5	1/10	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60	1/80	1/100	1/120	1/160	1/200	1/270	1/360	1/450	1/540	1/720	1/900	1/1200
三相	0.4kW	□G	□G	□G	□G	□G	□G	□G	□G	□G	□G	□G	□G	□J	□J	□J	■MM	■MM	■MM	■NM	■NM	■NM	■NM
	0.75kW	□G	□G	□G	□G	□G	□G	□G	□G	□G	□J	□J	□J	□L	□L	□L	■MM	■MM	■MM	■NM	■NM	■NM	■NM
	1.5kW	□J	□J	□J	□J	□J	□J	□J	□J	□J	□L	□L	□L	■M	■M	■M							
	2.2kW	□J	□J	□J	□J	□J	□J	□J	□L	□L	■M	■M	■M	■N	■N	■N							

（注）1. 全機種受注生産品
2. 潤滑 □グリース潤滑専用(本機種はグリースを充填して出荷します。)
■オイル潤滑専用（本機種は、オイルを入れて出荷しておりませんので、当社推奨オイルを注入してください）
3. 欄中右下のアルファベットはギヤサイズを表します。
4. フランジ形も製作可能です。
5. 標準品（GM-D形）と取付寸法が異なる機種がありますので、ご注意ください。
6. 屋外形は端子箱カバー内に雨が降り込まない様取付に注意ください。

●GM-SHYX形

出力軸回転速度(r/min)	50Hz	300	200	150	120	100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5	9.4	7.5	6.3
	60Hz	360	240	180	144	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9.0	7.5
仕様	減速比 / 出力	1/5	1/7.5	1/10	1/12.5	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60	1/80	1/100	1/120	1/160	1/200	1/240
三相	0.4kW	□BT	□BT	□B	□B	□B	□B	□B	□B	□B	□B	□B	□CT	□CT	□CT	□CT	□CT	□CT
	0.75kW	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□DT	□DT	□DT	□DT	□DT	□DT

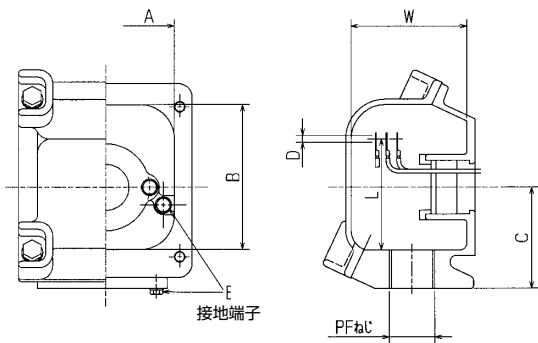
（注）1. 全機種受注生産品。
2. 潤滑 全機種グリース潤滑専用(本機種はグリースを充填して出荷します。)
3. 欄中右下のアルファベットはギヤサイズを表します。
4. 0.1、0.2kWは製作できません。
5. GM-SSY形では製作できません。
6. ブレーキ付は対応しておりません。
7. 屋外形は端子箱カバー内に雨が降り込まない様取付に注意ください。

■標準仕様

出力(kW)	わく番号	シリーズ名(GM-□)			極数	防爆構造	電源	耐熱クラス	保護構造	口出線本数	本体〜端子台	外部導線引込み方式
0.4	D(B)X形:80	DX形	DBX形	SHYX形	4	d2G4	200/200/220V 50/60/60Hz (400/400/440V 50/60/60Hz)	DX形, SHYX形:130(B) DBX形:120(E)	屋内形(屋外形)	3本	ラグ式	電線管耐圧ねじ結合方式
	SHYX形:71											
0.75	80											
1.5	100L			−				DX形:130(B) DBX形:120(E)				
2.2												
3.7	112M		−					155(F)				
5.5												
7.5	132M							130(B)				

（注）1. 上記以外の仕様は、標準品と同一です。
2. ( )内は準標準仕様です。
3. GM-DBX形の時間定格は40%EDとなります。
4. 口出線本数はGM-DBX形のみブレーキの3本が加わります。

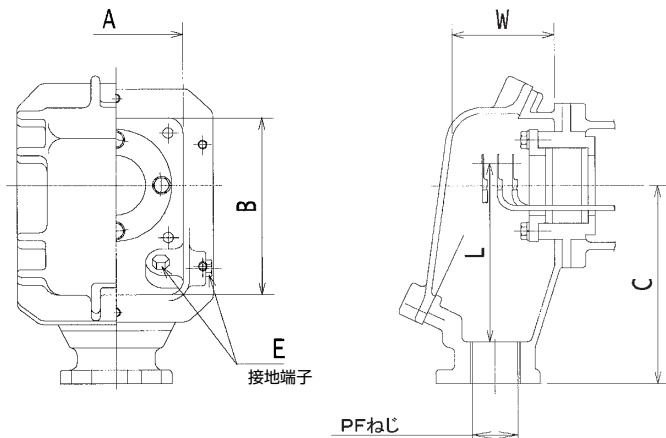
■端子箱構造図

●GM-DX形

●外形寸法

枠番	形名	A	B	W	L	C	Eねじ
71〜112M	X-20J	92	106	82	90	74	M6
132M	X-50J	130	163	114	145	113	M8

●PFねじサイズ

電圧	0.4kW	0.75kW	1.5kW	2.2kW	3.7kW	5.5kW	7.5kW
200V級	PF1					PF1 1/4	PF1 1/4
400V級						PF1	

●GM-DBX形

●外形寸法

枠番	形名	A	B	W	L	C	Eねじ
80	X-15N	90	131	71	120	126	M6
100L	X-20N	104	144.5	83	130	127	M6

●PFねじサイズ

電圧	0.4kW	0.75kW	1.5kW	2.2kW
200V級	PF1			
400V級				

■外形寸法図

●GM-DX形

出力 (kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法(mm) L	Q	QK	φD	K	F	R	N	T	W	U	ZT	ZH	φS	KL	J	E	M	G	C	H	I	φZ	I'	質量 (kg)
0.4	1/3～1/50	F	482	50	45	170	30	120	65	146	8	10	5	M8	12	32	205	30	87.5	200	18	120	195	230	12	295	41
	1/60～1/100	G	500	50	45	170	30	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	205	30	87.5	200	18	125	195	230	12	300	41
	1/120～1/200	J	533	60	55	170	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	205	45	107.5	250	22	145	230	265	15	318	69
	1/270～1/450	MM	683	82	71	170	12	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	205	60	130	300	25	195	330	345	19	388	99
	1/540～1/900	NM	715	90	72	170	22	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	205	70	150	350	30	230	380	395	24	415	110
	1/1200	NM	715	90	72	170	11.5	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	205	70	150	350	30	230	380	395	24	415	110
0.75	1/3～1/30	F	482	50	45	170	30	120	65	146	8	10	5	M8	12	32	205	30	87.5	200	18	120	195	230	12	295	41
	1/40 1/50	G	500	50	45	170	30	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	205	30	87.5	200	18	125	195	230	12	300	41
	1/60～1/100	J	533	60	55	170	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	205	45	107.5	250	22	145	230	265	15	318	57
	1/120～1/200	L	556	75	70	170	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	205	50	125	285	22	170	275	310	15	335	69
	1/270～1/450	MM	683	82	71	170	12	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	205	60	130	330	25	195	330	345	19	390	99
	1/540～1/900	NM	715	90	72	170	22	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	205	70	150	350	30	230	380	395	24	415	110
	1/1200	NM	715	90	72	170	11.5	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	205	70	150	350	30	230	380	395	24	415	110
1.5	1/3～1/30	J	606	60	55	208	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	220	45	107.5	250	22	145	230	265	15	333	62
	1/60～1/100	L	632	75	70	208	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	220	50	125	285	22	170	275	310	15	350	85
	1/120～1/200	M	674	82	71	208	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	220	60	130	300	25	195	330	345	19	365	98
2.2	1/3～1/30	J	606	60	55	208	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	220	45	107.5	250	22	145	230	265	15	333	71
	1/40 1/50	L	632	75	70	208	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	220	50	125	285	22	170	275	310	15	350	85
	1/60～1/100	M	674	82	71	208	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	220	60	130	300	25	195	330	345	19	365	98
	1/120～1/200	N	707	90	72	208	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	220	70	150	350	30	230	380	395	24	-	133
3.7	1/3～1/30	M	733	82	71	236	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	250	60	130	300	25	195	330	345	19	-	110
	1/60～1/100	N	766	90	72	236	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	250	70	150	350	30	230	380	395	24	-	158
5.5	1/3～1/30	M	733	82	71	236	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	250	60	130	300	25	195	330	345	19	-	123
	1/40 1/50	N	766	90	72	236	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	250	70	150	350	30	230	380	395	24	-	158
7.5	1/3～1/20	M	811	82	71	267	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	305	60	130	300	25	195	330	345	19	-	147
	1/25 1/30	N	829	90	72	267	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	305	70	150	350	30	230	380	395	24	-	160

(注) ● 3.7kW 1/120, 5.5kW 1/60～1/120, 7.5kW 1/45～1/90の詳細寸法についてはご照会ください。
● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。

●GM-DBX形

出力 (kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法(mm)																							質量 (kg)
			L	Q	QK	φD	K	F	R	N	T	W	U	ZT	ZH	φS	KL	J	E	M	G	C	H	I	φZ	I'	
0.4	1/3～1/50	G	579	50	45	185	30	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	200	30	87.5	200	18	125	195	230	12	300	50
	1/120～1/200	J	612	60	55	185	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	200	45	107.5	250	22	145	230	265	15	313	58
	1/270～1/450	MM	760	82	71	185	12	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	200	60	130	300	25	195	330	345	19	380	95
	1/540～1/900	NM	794	90	72	185	22	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	200	70	150	350	30	230	380	395	24	415	115
	1/1200	NM	794	90	72	185	11.5	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	200	70	150	350	30	230	380	395	24	415	115
0.75	1/3～1/30	G	579	50	45	185	30	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	200	30	87.5	200	18	125	195	230	12	300	45
	1/60～1/100	J	612	60	55	185	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	200	45	107.5	250	22	145	230	265	15	313	58
	1/120～1/200	L	635	75	70	185	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	200	50	125	285	22	170	275	310	15	330	72
	1/270～1/450	MM	760	82	71	185	12	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	200	60	130	300	25	195	330	345	19	380	95
	1/540～1/900	NM	794	90	72	185	22	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	200	70	150	350	30	230	380	395	24	410	119
	1/1200	NM	794	90	72	185	11.5	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	200	70	150	350	30	230	380	395	24	420	119
1.5	1/3～1/30	J	699	60	55	216.5	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	230	45	107.5	250	22	145	230	265	15	343	76
	1/60～1/100	L	725	75	70	216.5	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	230	50	125	285	22	170	275	310	15	360	89
	1/120～1/200	M	767	82	71	216.5	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	230	60	130	300	25	195	319	345	19	375	103
2.2	1/3～1/30	J	699	60	55	216.5	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	230	45	107.5	250	22	145	230	265	15	343	76
	1/40,50	L	725	75	70	216.5	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	230	50	125	285	22	170	275	310	15	360	89
	1/60～1/100	M	767	82	71	216.5	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	230	60	130	300	25	195	319	345	19	375	103
	1/120～1/200	N	800	90	72	216.5	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	230	70	150	350	30	230	369	395	24	400	138

(注)● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。

■ブレーキ結線

モータ 入力	モータ 出力	出荷時		同時切り	別切り	直流切り（早切り）
三相	0.4～2.2kW	U V W Z Y X モータ ブレーキ	回路	電源 モータ Z Y X ブレーキ	電源 モータ Z Y X ブレーキ	電源 モータ Z Y X ブレーキ (注2)
		U V W Z Y X	惰行時間	0.2～0.55秒	0.1～0.3秒	0.01～0.04秒

(注) 1. 直流切り（早切り）時は、ブレーキ部分の直流切り（早切り）用接点はDC200V、DC13級（L/R=100ms）定格での電流で選定してください。
2. 400V級のみ接点保護およびサージ電圧低減のため必ず抵抗器（3kΩ60W）が必要です。この場合惰行時間が若干長くなります。
3. 昇降用及び停止位置決め精度を上げたい場合は直流切り（早切り）回路を採用してください。
4. ブレーキの構造上、ライニングの摺り音が生じる場合がありますが、性能には何ら影響ありません。
5. モータ回路に力率改善用コンデンサを挿入される場合は必ず別切り回路としてください。

インバータ駆動専用耐圧防爆形ギヤードモータ

耐圧防爆専用インバータを用いて可変速運転が可能な、耐圧防爆形インバータ駆動専用ギヤードモータシリーズをラインアップしました。
塗装ライン、薬品工場などの防爆エリアでも安心してお使いいただけます。
また、防爆構造は（d2G4）ですので、ほとんどの対象ガスに対応可能です。

■対象シリーズ

GM-DZ3X形, GM-DTX形
GM-SHYZ3X形, GM-SHYTX形

■特長

●定トルクシリーズ磁束ベクトル制御（GM-DZ3X形，GM-SHYZ3X形）…搭載モータX（E）F-NEFCA-2＋組合せインバータFR-B3
耐圧防爆形モータをアドバンスト磁束ベクトル制御で運転できます。
始動時から高トルクが必要な機械に最適です。
●低減トルクシリーズV/F制御（GM-DTX形，GM-SHYTX形）…搭載モータX（E）F-NEF＋組合せインバータFR-B
耐圧防爆形モータをV/F制御で運転できます。
低速域は低減トルク特性となります。

■耐圧防爆形モータ

三菱耐圧防爆形モータ駆動用インバータFREQROL-B，B3と組合せて厚生労働省防爆検定に合格した耐圧防爆形モータです。
構造力学から生まれた強固な外皮は防爆試験（10回の防爆試験＋15回の爆発引火試験）にびくともしません。
また、防爆構造はd2G4を採用しており幅広いニーズに対応できます。（注）商用電源では運転できません。

■耐圧防爆形モータ駆動用インバータ

三菱耐圧防爆形モータXF形，XE形と組合せて厚生労働省防爆検定に合格した耐圧防爆形モータ駆動用インバータです。
耐圧防爆形モータの滑らかな加減速運転、多段速運転などができます。また、瞬停再始動機能、アラームリトライ機能などで運転しても安心です。
インバータ本体は非防爆構造ですので、必ず非危険場所に設置してください。

■形名

●ギヤードモータ（例：GM-D形）

GM-D
GM-Dシリーズ ギヤードモータ

Z
Z3：定トルクシリーズ磁束ベクトル制御 T：低減トルクシリーズV/F制御

F
なし：脚取付 F：フランジ取付

X
耐圧防爆形

●インバータ

FR-B- 750

記号	インバータ容量
750～3700	容量を表す（W）
5.5K，7.5K	容量を表す（kW）

FR-B3- □ □ 1500

記号	電圧クラス
なし	200Vクラス
H	400Vクラス

記号	騒音など
なし	標準
N	低騒音

記号	インバータ容量
400～3700	容量を表す（W）
5.5K，7.5K	容量を表す(kW)

●定トルクシリーズ磁束ベクトルタイプ

■機種構成表

●GM-DZ3X形

出力軸回転速度(r/min)	60Hz	600	360	180	120	90	72	60	45	40	36	30	22.5	20	18	15	11.3	9	6.7	5	4	3.3	2.5	2	1.5
仕様	減速比 / 出力	1/3	1/5	1/10	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/45	1/50	1/60	1/80	1/90	1/100	1/120	1/160	1/200	1/270	1/360	1/450	1/540	1/720	1/900	1/1200
三相	0.4kW	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	—	□D	□G	□G	—	□G	□J	□J	□J	□LM	□LM	□LM	□MM	□MM	□MM	□MM
	0.75kW	□F	□F	□F	□F	□F	□F	□F	□G	—	□G	□J	□J	—	□J	□L	□L	□L	□MM	□MM	□MM	□NM	□NM	□NM	□NM
	1.5kW	□H	□H	□H	□H	□H	□H	□H	□J	—	□J	□L	□L	—	□L	□M	□M	□M	□NM	□NM	□NM				
	2.2kW	□J	□J	□J	□J	□J	□J	□J	□L	—	□L	□M	□M	—	□M	□N	□N	□N							
	3.7kW	□L	□L	□L	□L	□L	□L	□L	□M	—	□M	□N	□N	—	□N	□TN									
	5.5kW	□M	□M	□M	□M	□M	□M	□M	□N	—	□N	□TM	—	□TN	—	□TP									
	7.5kW	□M	□M	□M	□M	□M	□N	□N	—	□TM	—	□TN	—	□TP											

(注) 1. 全機種受注生産品
2. 潤滑　全機種グリース潤滑専用(本機種はグリースを充填して出荷します。)
3. 欄中右下のアルファベットはギヤサイズを表します。
4. フランジ形も製作可能です。
5. ギヤサイズM、N、TM、TN、TPは水平または軸下取付のみとなります。取付傾斜角がある場合は軸上又は軸下、取付角度をご連絡ください。
6. ブレーキ付は対応しておりません。
7. 屋外形は端子箱カバー内に雨が降り込まない様取付に注意ください。

●GM-SHYZ3X形

出力軸回転速度(r/min)	60Hz	360	240	180	144	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9	7.5
仕様	減速比 / 出力	1/5	1/7.5	1/10	1/12.5	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60	1/80	1/100	1/120	1/160	1/200	1/240
三相	0.4kW	□BT	□BT	□B	□B	□B	□B	□B	□B	□B	□B	□B	□CT	□CT	□CT	□CT	□CT	□CT
	0.75kW	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□DT	□DT	□DT	□DT	□DT	□DT

(注) 1. 全機種受注生産品
2. 潤滑　全機種グリース潤滑専用(本機種はグリースを充填して出荷します。)
3. 欄中右下のアルファベットはギヤサイズを表します。
4. 0.1、0.2kWは製作できません。
5. GM-SSY形では製作できません。
6. ブレーキ付は対応しておりません。
7. 屋外形は端子箱カバー内に雨が降り込まない様取付に注意ください。

■標準仕様

出力(kW)	わく番号	シリーズ名(GM-□)		モータ形式	極数	防爆構造	電源	耐熱クラス	使用可能周波数範囲(基底周波数 60Hz)	保護構造	口出線本数	本体〜端子台	外部導線引込み方式
0.4	71	DZ3X形	SHYZ3X形	XE-NEFCA-2	4	d2G4	200/220V 60/60Hz (400/440V 60/60Hz)	130(B)	0.5〜120Hz	屋内形 (屋外形)	3本	ラグ式	電線管耐圧ねじ結合方式
0.75	80			XF-NEFCA-2									
1.5	90L												
2.2	100L		−										
3.7	112M												
5.5	132S							155(F)	0.5〜75Hz				
7.5	132M								0.5〜70Hz				

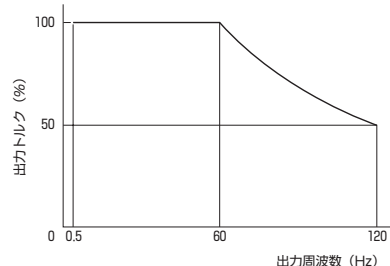
(注) 1. 上記以外の仕様は、標準品と同一です。
2. (　)内は準標準仕様です。
3. 検定取得は上記モータ形式となります。

■組合せインバータと運転特性

三菱耐圧防爆形ギヤードモータは、厚生労働省防爆検定で組合せを認められたインバータの使用が義務付けられていますので必ず三菱耐圧防爆形ギヤードモータとその駆動用インバータの組合せでご使用ください。

組合せインバータ

出力(kW)	インバータ形名 200Vクラス	インバータ形名 400Vクラス
0.4	FR-B3-400	FR-B3-H400
0.75	FR-B3-750	FR-B3-H750
1.5	FR-B3-1500	FR-B3-H1500
2.2	FR-B3-2200	FR-B3-H2200
3.7	FR-B3-3700	FR-B3-H3700
5.5	FR-B3-5.5K	FR-B3-H5.5K
7.5	FR-B3-7.5K	FR-B3-H7.5K

運転トルク特性

(注) 1. 出力トルク(%)は60Hz時の定格トルクを100%とします。
2. 運転可能な周波数は、ギヤードモータの使用可能周波数範囲により、制限されますのでご注意ください。

●低減トルクシリーズV／Fタイプ

■機種構成表

●GM-DTX形

出力軸回転速度(r/min)	60Hz	600	360	180	120	90	72	60	45	40	36	30	22.5	20	18	15	11.3	9	6.7	5	4	3.3	2.5	2	1.5
仕様	減速比／出力	1/3	1/5	1/10	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/45	1/50	1/60	1/80	1/90	1/100	1/120	1/160	1/200	1/270	1/360	1/450	1/540	1/720	1/900	1/1200
三相	0.4kW	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	—	□D	□G	□G	—	□G	□J	□J	□J	□LM	□LM	□LM	□MM	□MM	□MM	□MM
	0.75kW	□F	□F	□F	□F	□F	□F	□F	□G	—	□G	□J	□J	—	□J	□L	□L	□L	□MM	□MM	□MM	□NM	□NM	□NM	□NM
	1.5kW	□H	□H	□H	□H	□H	□H	□H	□J	—	□J	□L	□L	—	□L	□M	□M	□M	□NM	□NM	□NM				
	2.2kW	□J	□J	□J	□J	□J	□J	□J	□L	—	□L	□M	□M	—	□M	□N	□N	□N							
	3.7kW	□L	□L	□L	□L	□L	□L	□L	□M	—	□M	□N	□N	—	□N	□TN									
	5.5kW	□M	□M	□M	□M	□M	□M	□M	□N	—	□N	□TM	—	□TN	—	□TP									
	7.5kW	□M	□M	□M	□M	□M	□N	□N	—	□TM	—	□TN	—	□TP											

（注）1. 全機種受注生産品
2. 潤滑　全機種グリース潤滑専用(本機種はグリースを充填して出荷します。)
3. 欄中右下のアルファベットはギヤサイズを表します。
4. フランジ形も製作可能です。
5. ギヤサイズM、N、TM、TN、TPは水平または軸下取付のみとなります。取付傾斜角がある場合は軸上又は軸下、取付角度をご連絡ください。
6. ブレーキ付は対応しておりません。
7. 屋外形は端子箱カバー内に雨が降り込まない様取付に注意ください。

●GM-SHYTX形

出力軸回転速度(r/min)	60Hz	360	240	180	144	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9.0	7.5
仕様	減速比／出力	1/5	1/7.5	1/10	1/12.5	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60	1/80	1/100	1/120	1/160	1/200	1/240
三相	0.2kW	□AT	□AT	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□BT	□BT	□BT	□BT	□BT	□BT
	0.4kW	□BT	□BT	□B	□B	□B	□B	□B	□B	□B	□B	□B	□CT	□CT	□CT	□CT	□CT	□CT
	0.75kW	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□DT	□DT	□DT	□DT	□DT	□DT

（注）1. 全機種受注生産品
2. 潤滑　全機種グリース潤滑専用(本機種はグリースを充填して出荷します。)
3. 欄中右下のアルファベットはギヤサイズを表します。
4. 0.1kWは製作できません。
5. GM-SSY形では製作できません。
6. ブレーキ付は対応しておりません。
7. 屋外形は端子箱カバー内に雨が降り込まない様取付に注意ください。

■標準仕様

出力(kW)	わく番号	シリーズ名(GM-□)		モータ形式	極数	防爆構造	電源	耐熱クラス	使用可能周波数範囲(基底周波数 60Hz)	保護構造	口出線本数	本体～端子台	外部導線引込み方式
0.2	71	−	SHYTX形	XE-NEF	4	d2G4	200/220V 60/60Hz (400/440V 60/60Hz)	130(B)	6～120Hz	屋内形 (屋外形)	3本	ラグ式	電線管耐圧ねじ結合方式
0.4		DTX形											
0.75	80		−	XF-NEF									
1.5	90L												
2.2	100L												
3.7	112M												
5.5	132S							155(F)	6～75Hz				
7.5	132M								6～70Hz				

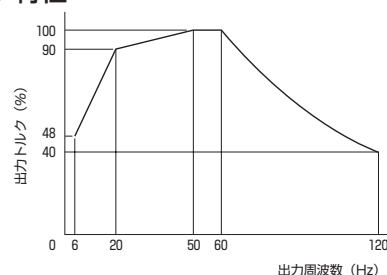
（注）1. 上記以外の仕様は、標準品と同一です。
2. (　)内は準標準仕様です。
3. 検定取得は上記モータ形式となります。

■組合せインバータと運転特性

三菱耐圧防爆形ギヤードモータは、厚生労働省防爆検定で組合せを認められたインバータの使用が義務付けられていますので必ず三菱耐圧防爆形ギヤードモータとその駆動用インバータの組合せでご使用ください。

組合せインバータ

出力(kW)	インバータ形名 200Vクラス	インバータ形名 400Vクラス
0.4	FR-B-750	FR-B-750
0.75		
1.5	FR-B-1500	FR-B-1500
2.2	FR-B-2200	FR-B-2200
3.7	FR-B-3700	FR-B-3700
5.5	FR-B-5.5K	FR-B-7.5K
7.5	FR-B-7.5K	

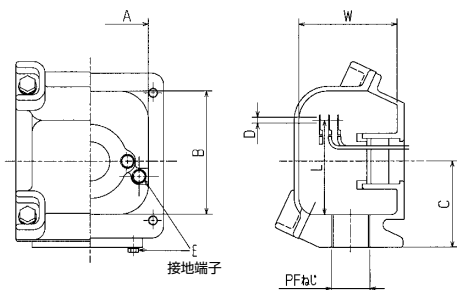
運転トルク特性

（注）1. 出力トルク(%)は60Hz時の定格トルクを100%とします。
2. 運転可能な周波数は、ギヤードモータの使用可能周波数範囲により、制限されますのでご注意ください。

■外形寸法図

●GM-DZ3X，GM-DTX形

出力 (kW)	減速比	ギヤサイズ	L	Q	QK	φD	K	F	R	N	T	W	U	ZT	ZH	φS	KL	J	E	M	G	C	H	I	φZ	I'	質量 (kg)
0.4	1/3～1/50	D	366	36	32	-	20	85	50	109	6	6	3.5	M8	12	22	-	25	75	170	15	100	160	-	10	294	22
	1/60～1/100	G	420	50	45	-	30	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	-	30	87.5	200	18	125	195	230	12	309	35
	1/120～1/200	J	449	60	55	-	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	-	45	107.5	250	22	145	230	265	15	327	49
	1/270～1/450	LM	551	75	70	-	9.5	170	95	206	9	14	5.5	M8	122	48	-	50	125	285	22	170	275	310	15	375	62
	1/540～1/900	MM	593	82	71	-	19.5	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	-	60	130	300	25	195	319	345	19	390	77
	1/1200	MM	593	82	71	-	11.5	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	-	60	130	300	25	195	319	345	19	398	77
0.75	1/3～1/30	F	481	50	45	172	30	120	65	146	8	10	5	M8	12	32	-	30	87.5	200	18	120	195	230	12	305	40
	1/40 1/50	G	500	50	45	172	30	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	-	30	87.5	200	18	125	195	230	12	310	41
	1/60～1/100	J	533	60	55	172	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	-	45	107.5	250	22	145	230	265	15	328	54
	1/120～1/200	L	555	75	70	172	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	-	50	125	285	22	170	275	310	15	345	70
	1/270～1/450	MM	681	82	71	172	12	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	-	60	130	300	25	195	319	345	19	398	85
	1/540～1/900	NM	714	90	72	172	22	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	-	70	150	350	30	230	369	395	24	423	106
	1/1200	NM	714	90	72	172	11.5	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	-	70	150	350	30	230	369	395	24	434	106
1.5	1/3～1/30	H	527	50	45	212	30	115	65	141	8	10	5	M8	12	32	245	35	102.5	230	18	140	227	262	12	-	55
	1/40 1/50	J	566	60	55	212	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	245	45	107.5	250	22	145	230	265	15	-	64
	1/60～1/100	L	593	75	70	212	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	245	50	125	285	22	170	275	310	15	-	75
	1/120～1/200	M	637	82	71	212	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	245	60	130	300	25	195	319	345	19	-	92
	1/270～1/450	NM	774	90	72	212	14.5	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	245	70	150	350	30	230	369	395	24	-	126
2.2	1/3～1/30	J	600	60	55	212	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	235	45	107.5	250	22	145	230	265	15	-	70
	1/40 1/50	L	626	75	70	212	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	235	50	125	285	22	170	275	310	15	-	82
	1/60～1/100	M	669	82	71	212	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	235	60	130	300	25	195	319	345	19	-	100
	1/120～1/200	N	702	90	72	212	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	235	70	150	350	30	230	369	395	24	-	132
3.7	1/3～1/30	L	675	75	70	235	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	250	50	125	285	22	170	275	310	15	-	90
	1/40 1/50	M	716	82	71	235	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	250	60	130	300	25	195	319	345	19	-	115
	1/60～1/100	N	749	90	72	235	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	250	70	150	350	30	230	369	395	24	-	149
5.5	1/3～1/30	M	773	82	71	267	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	305	60	130	300	25	195	319	345	19	-	138
	1/40 1/50	N	806	90	72	267	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	305	70	150	350	30	230	369	395	24	-	172
7.5	1/3～1/20	M	811	82	71	267	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	305	60	130	300	25	195	319	345	19	-	148
	1/25 1/30	N	829	90	72	267	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	305	70	150	350	30	230	369	395	24	-	182

(注）● 3.7kW 1/120, 5.5kW 1/60～1/120, 7.5kW 1/45～1/90の詳細寸法についてはご照会ください。
● 寸法･質量は予告なく変更する場合があります。

■端子箱寸法図

●外形寸法

枠番	形名	A	B	W	L	C	Eねじ
71～112M	X-20J	92	106	82	90	74	M6
132S,M	X-50J	130	163	114	145	113	M8

●PFねじサイズ

<table>
<tr><th>電圧</th><th>0.4kW</th><th>0.75kW</th><th>1.5kW</th><th>2.2kW</th><th>3.7kW</th><th>5.5kW</th><th>7.5kW</th></tr>
<tr><td>200V級</td><td colspan="3" rowspan="2">PF3/4</td><td colspan="2" rowspan="2">PF1</td><td>PF1 1/4</td><td rowspan="2">PF1 1/4</td></tr>
<tr><td>400V級</td><td>PF1</td></tr>
</table>

ワンタッチ手動解放ブレーキ付ギヤードモータ

据付調整時やメンテナンス時にブレーキの手動解放がワンタッチで行えるシリーズを用意しました。
本仕様は特殊品対応となります。ご注文時にご指定ください。

■対象シリーズ

GM-SB形, GM-DB形, GM-SSYB形, GM-SHYB形

■仕様

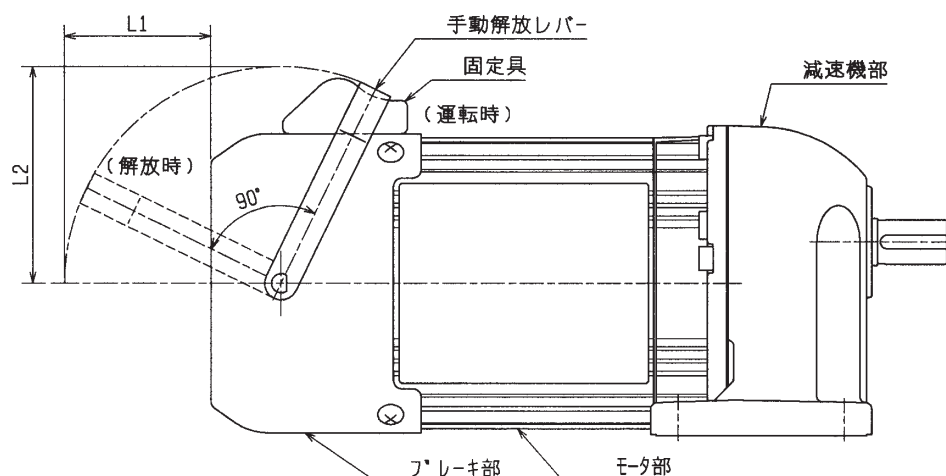
出力（kW）	0.1	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2
ブレーキ形式	SBM-0.2		SNB-0.4	SNB-0.8	SNB-1.5	SNB-2
	標準ブレーキに手動解放レバーを装着					
	ブレーキ特性は標準品と同一					
適用機種	GM-SSB形			−		
	−		GM-DB形			
	GM-SB形, GM-SSYB形, GM-SHYB形					
残留ブレーキトルク	10%以下（定格ブレーキトルクに対して）					
許容作動回数	100回					
設置場所	屋内：−15～+40℃（凍結なきこと）					
保護形式	屋内形のみ対応					

（注）1．保護構造は屋内形のみの対応となります。
　　　2．端子箱B組立、端子箱のみ屋外形は製作いたします。

●手動解放レバー寸法

出力	寸法（mm）	
	L1	L2
0.1kW	53	78.5
0.2kW	31	
0.4kW		
0.75kW	56.5	108.5
1.5kW	37.5	
2.2kW	48	123.5

（注）その他の寸法は、標準品と同一です。

■外観図（例：GM-SB形）

防塵・防水形（IP65）ギヤードモータ

防塵・防水形(IP65)のシリーズです。水がはねたり、水洗いする用途に最適です。

■対象シリーズ

GM-SW形, GM-DW形, GM-SSYW形, GM-SHYW形

■機種構成表

●GM-SW形

出力軸回転速度(r/min)	50Hz	500	300	150	100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5	9.4	7.5	5.6	4.2	3.3	2.8	2.1	1.7	1.3
	60Hz	600	360	180	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9	6.7	5	4	3.3	2.5	2	1.5
仕　様	減速比／出力	1/3	1/5	1/10	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60	1/80	1/100	1/120	1/160	1/200	1/270	1/360	1/450	1/540	1/720	1/900	1/1200
脚取付(S) フランジ取付(SF)	0.1kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	0.2kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	0.4kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	0.75kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	1.5kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							
	2.2kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○										

(注) 1. 全機種受注生産品です。(納期：2週間)
2. 電圧　三相200/200/220V 50/60/60Hz
3. ブレーキ付も対応可能です。
4. ワンタッチ手動解放ブレーキ付、単相モータは製作致しません。

●GM-DW形

出力軸回転速度(r/min)	50Hz	500	300	150	100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5	9.4	7.5	5.6	4.2	3.3	2.8	2.1	1.7	1.3
	60Hz	600	360	180	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9	6.7	5	4	3.3	2.5	2	1.5
仕　様	減速比／出力	1/3	1/5	1/10	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60	1/80	1/100	1/120	1/160	1/200	1/270	1/360	1/450	1/540	1/720	1/900	1/1200
脚取付(D) フランジ取付(DF)	0.4kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	0.75kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1.5kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	2.2kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							

(注) 1. 全機種受注生産品です。(納期：2週間)
2. 電圧　三相200/200/220V 50/60/60Hz
3. ブレーキ付も対応可能です。
4. ワンタッチ手動解放ブレーキ付、単相モータは製作致しません。
5. ［網掛け］はグリース潤滑機種ですが、水平取付を標準としています。また出力軸許容ラジアル荷重は、標準の70%となります。

●GM-SSYW形

出力軸回転速度 (r/min)	50Hz	200	150	120	100	75	60	50	37.5	30	25
	60Hz	240	180	144	120	90	72	60	45	36	30
仕　様	減速比 / 出力	1／7.5	1／10	1／12.5	1／15	1／20	1／25	1／30	1／40	1／50	1／60
三相	0.1kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	0.2kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	0.4kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	0.75kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1.5kW	○	○	○	○	○	○	○			
	2.2kW	○	○	○	○	○	○	○			

（注）1. 全機種受注生産品です。（納期：2週間）
　　 2. ブレーキ付も製作可能です。
　　 3. ワンタッチ手動解放ブレーキ付、単相モータは製作致しません。

●GM-SHYW形

出力軸回転速度 (r/min)	50Hz	300	200	150	120	100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5	9.4	7.5	6.3	5	4.2	3.1	2.7	2	1.7	1.3	1
	60Hz	360	240	180	144	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9	7.5	6	5	3.8	3.2	2.4	2	1.5	1.25
仕　様	減速比 / 出力	1/5	1/7.5	1/10	1/12.5	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60	1/80	1/100	1/120	1/160	1/200	1/240	1/300	1/360	1/480	1/560	1/750	1/800	1/1200	1/1440
中空軸（フェースマウント、フランジ取付） 中実軸（フランジ脚）	0.1kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	0.2kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	0.4kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
	0.75kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○								
	1.5kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○								
	2.2kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○											

（注）1. 全機種受注生産品です。（納期：2週間）
　　 2. 電圧　三相200/200/220V 50/60/60Hz
　　 3. ブレーキ付も対応可能です。
　　 4. ワンタッチ手動解放ブレーキ付、単相モータは製作致しません。
　　 5. 高減速範囲の外形寸法についてはご用命ください。

■標準仕様

項　目	標準仕様
出　力	0.1～2.2kW（GM-DW形のみ0.4～2.2kW）
電　圧	200/200/220V
周波数	50/60/60Hz
保護構造	防塵・防水形（IP65相当）
設置場所	屋内・屋外（直射日光を避けること）
塗装仕様	エポキシ樹脂塗装
塗装色	ライトグレー（マンセルN8.0相当）

（注）上記以外の仕様は、標準品と同一です。

■準標準仕様

1. 電圧
　1）400/400/440V　50/60/60Hz,　380V　50Hz,　415V　50Hz,　460V　60Hz
2. その他
　1）端子箱B組立，C組立，D組立

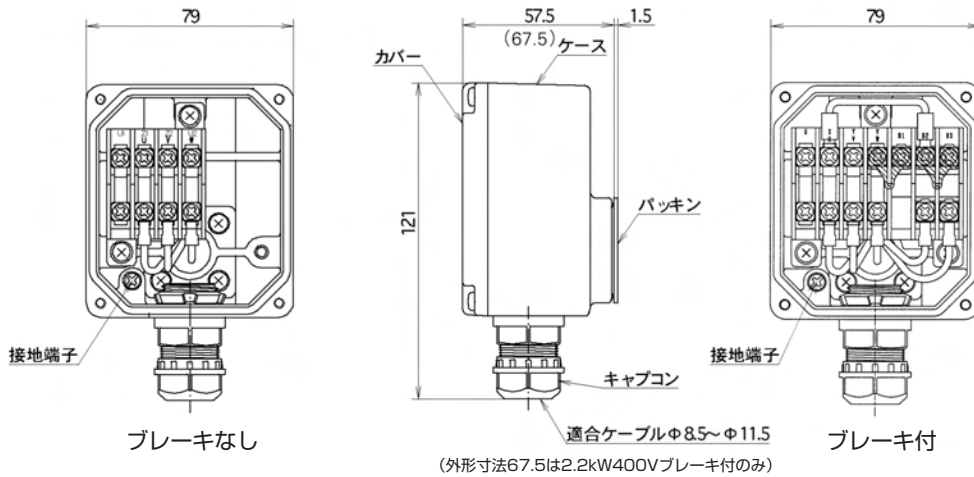
■結線

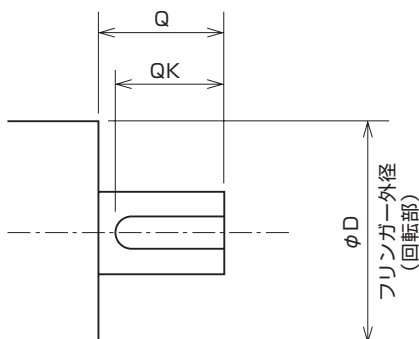
出力 (kW)	リード本数	巻線	端子引出し構造	結線方法	回転方向
0.1～2.2	3	V U W	端子台式 U1 Z1 Z2 U2 M3.5ネジ 赤 白 黒 機内配線 ブレーキなし 端子台式 接続リード線 接続導体 M3.5ネジ 赤 白 黒 機内配線 ブレーキ付 （同時切り結線）	U V W R S T リード線3本中2本を入れ替えると、時計方向（CW）となります。	反時計方向 （CCW）

注意：上表の回転方向（出力軸から見て）は、2，4段減速品の場合を示します。
3段減速品の回転方向は、上表の方向と逆となります。

■端子箱寸法

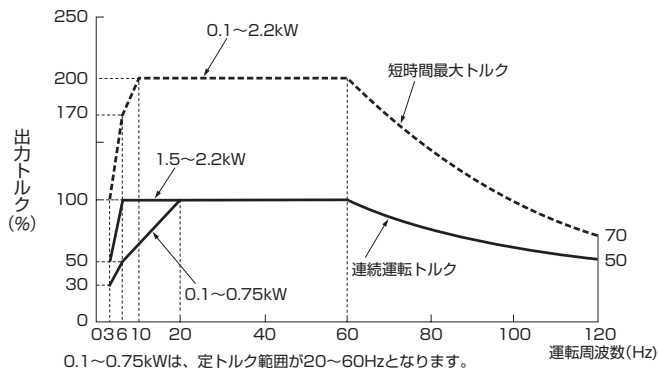
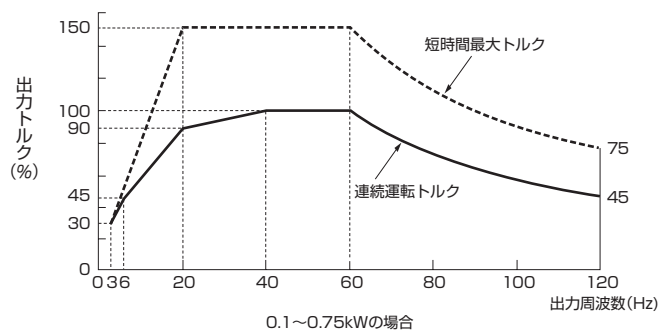
ブレーキなし　　ブレーキ付

（外形寸法67.5は2.2kW400Vブレーキ付のみ）

■出力軸詳細寸法（平行軸GM-SW, GM-DW形）

Q　QK　ΦD　フリンガー外径（回転部）

ギヤサイズ	Q	QK	ΦD
A	23	22	44
B	26	25	50
C	34	32	49
D	34	32	49
E	40	36	60
F	48	45	58
G	48	45	58
H	48	45	58
J	58	55	73
L	73	70	79
M	82	71	91
N	90	72	96

■運転トルク特性

インバータ駆動特性が標準とは異なりますので、ご注意ください。

●磁束ベクトル制御方式（組合せインバータ：FR-A700, E700, D700）

●V/F制御方式（組合せインバータ：FR-A700, E700, D700）

■使用上の注意事項

1．設置環境

⑴水中や高水圧のかかる場所での使用はできません。

⑵食品機械などで特に油による汚染が心配される場合は、万一のためオイルパンなどを準備ください。

⑶標準仕様に記載された環境下でご使用ください。

2．連結および取付

⑴出力軸にはフリンガーを装着し、防塵・防水機能を高めています。連結時にはフリンガーに外力を加えないでください。また、運転中は出力軸と共に回転しますので、ご注意ください。

⑵端子箱フタは、確実にネジを締めてください。(パッキン忘れや噛み込みがないように注意してください)

⑶据付に使用するボルト類は、ステンレス製を使用してください。

3．配線

端子箱のケーブル取出し部は、キャプコンOA-W1611-13L(オーム電機株式会社製)を取り付けていますので、次のことに注意してください。

⑴適合電線径は、Φ8.5～Φ11.5です。(適合しない電線は、浸水による漏電や焼損の可能性があります)

(標準のキャプコン適応電線径はΦ8.5～Φ11.5ですが、Φ6～Φ9またはΦ11～Φ14に変更可能です。:特殊対応)

⑵キャプコンは確実に締め付けてください。(推奨トルク　1.2～1.5N・m)

⑶キャプコンとケーブルの間に、シール剤（スリーボンド#1211等）を塗布してください。(キャップ締付け不良やケーブル引き回しによるシール性低下を防止できます)

4．洗浄

⑴水洗いのみ対応可能です。

⑵高圧洗浄機等の高水圧で洗わないでください。

⑶金属製のブラシ等、硬いもので塗装表面をこすらないでください。(塗装剥がれの原因になります)

5．その他

⑴分解はしないでください。(防水性能が失われ、モータ内に水が侵入する可能性があります)

■外形寸法図

●GM-SW（SBW）形

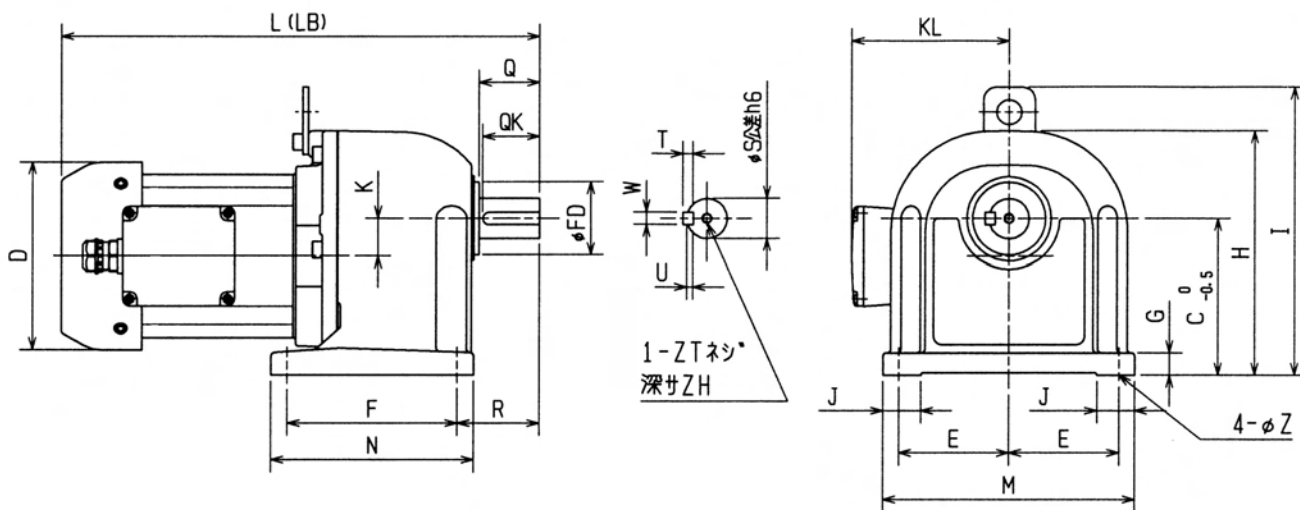
出力 (kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法（mm） L	(LB)	Q	QK	D	K	F	R	N	T	W	U	ZT	ZH	S	KL	J	E	M	G	C	H	I	Z	FD	質量(kg) Bなし	B付
0.1	1/3~1/50	A	215	266	23	22	105	15	60	37	80	5	5	3	M6	10	16	113	21.5	57	130	12	70	112	−	7	44	5.1	6.5
	1/60~1/100	B	230	281	26	25	105	18	73	42.5	98	6	6	3.5	M6	10	19	113	24	62.5	145	15	80	127.5	−	10	50	5.8	7.2
	1/120~1/200	C	256	307	34	32	105	20	93	50	117	6	6	3.5	M8	12	22	113	24	62.5	145	15	85	131	−	10	49	7.3	8.7
	1/270~1/450	EM	320	371	40	36	105	1.5	110	57.5	137	7	8	4	M8	12	28	113	28	70	165	18	105	160	−	12	60	8.4	9.8
	1/540~1/900	GM	346	397	48	45	105	5.5	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	113	30	87.5	200	18	125	195	230	12	58	20.3	21.7
	1/1200	GM	346	397	48	45	105	−1	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	113	30	87.5	200	18	125	195	230	12	58	20.3	21.7
0.2	1/3~1/30	A	240	288	23	22	108	15	60	37	80	5	5	3	M6	10	16	113	21.5	57	130	12	70	112	−	7	44	6.3	7.7
	1/40,1/50	B	255	303	26	25	108	18	73	42.5	98	6	6	3.5	M6	10	19	113	24	62.5	145	15	80	127.5	−	10	50	7	8.4
	1/60~1/100	C	281	329	34	32	108	20	93	50	117	6	6	3.5	M8	12	22	113	24	62.5	145	15	85	131	−	10	49	8.5	9.9
	1/120~1/200	E	311	359	40	36	108	26	110	57.5	137	7	8	4	M8	12	28	113	28	70	165	18	105	160	−	12	60	9.6	11
	1/270~1/450	GM	404	452	48	45	108	5.5	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	113	30	87.5	200	18	125	195	230	12	58	21.5	22.9
	1/540~1/900	JM	430	478	58	55	108	7.5	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	113	45	107.5	250	22	145	230	265	15	73	35.5	36.9
	1/1200	JM	430	478	58	55	108	1	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	113	45	107.5	250	22	145	230	265	15	73	35.5	36.9
0.4	1/3~1/30	B	277	329	26	25	120	18	73	42.5	98	6	6	3.5	M6	10	19	119	24	62.5	145	15	80	127.5	−	10	50	8.5	10
	1/40,1/50	C	302	354	34	32	120	20	93	50	117	6	6	3.5	M8	12	22	119	24	62.5	145	15	85	131	−	10	49	10	11.5
	1/60~1/100	E	317	369	40	36	120	26	110	57.5	137	7	8	4	M8	12	28	119	28	70	165	18	105	160	−	12	60	11.1	12.6
	1/120~1/200	G	343	395	48	45	120	30	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	119	30	87.5	200	18	125	195	230	12	58	23	24.5
	1/270~1/450	JM	449	501	58	55	120	1.5	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	119	45	107.5	250	22	145	230	265	15	73	37	38.5
	1/540~1/900	LM	475	527	73	70	120	9.5	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	119	50	125	285	22	170	275	310	15	79	49	50.5
	1/1200	LM	475	527	73	70	120	1.5	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	119	50	125	285	22	170	275	310	15	79	49	50.5
0.75	1/3~1/30	D	333	396	34	32	150	20	85	50	109	6	6	3.5	M8	12	22	125	25	75	170	15	100	160	−	10	49	13.3	16.9
	1/40,1/50	E	359	422	40	36	150	26	110	57.5	137	7	8	4	M8	12	28	125	28	70	165	18	105	160	−	12	60	13.9	17.5
	1/60~1/100	G	380	443	48	45	150	30	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	125	30	87.5	200	18	125	195	230	12	58	25.8	29.4
	1/120~1/200	J	413	476	58	55	150	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	125	45	107.5	250	22	145	230	265	15	73	38.8	42.4
	1/270~1/450	LM	518	581	73	70	150	2	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	125	50	125	285	22	170	275	310	15	79	51.8	55.4
1.5	1/3~1/30	F	413	485	48	45	175	30	120	65	146	8	10	5	M8	12	32	139	30	87.5	200	18	120	195	230	12	58	31.3	34.9
	1/40,1/50	G	431	503	48	45	175	30	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	139	30	87.5	200	18	125	195	230	12	58	31.3	34.9
	1/60~1/100	J	457	529	58	55	175	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	139	45	107.5	250	22	145	230	265	15	73	44.3	47.9
	1/120~1/200	L	484	556	73	70	175	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	139	50	125	285	22	170	275	310	15	79	57.3	60.9
2.2	1/3~1/30	H	433	500	48	45	206	30	115	65	141	8	10	5	M8	12	32	153	35	102.5	230	18	140	227	262	12	58	39.8	44.5
	1/40,1/50	J	471	538	58	55	206	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	153	45	107.5	250	22	145	230	265	15	73	48.8	53.5
	1/60~1/100	L	497	564	73	70	206	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	153	50	125	285	22	170	275	310	15	79	61.8	66.5

（注）● （　）内寸法はブレーキ付の場合を示します。
● 2.2kW 400Vブレーキ付のKL寸法は163となります。
● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。

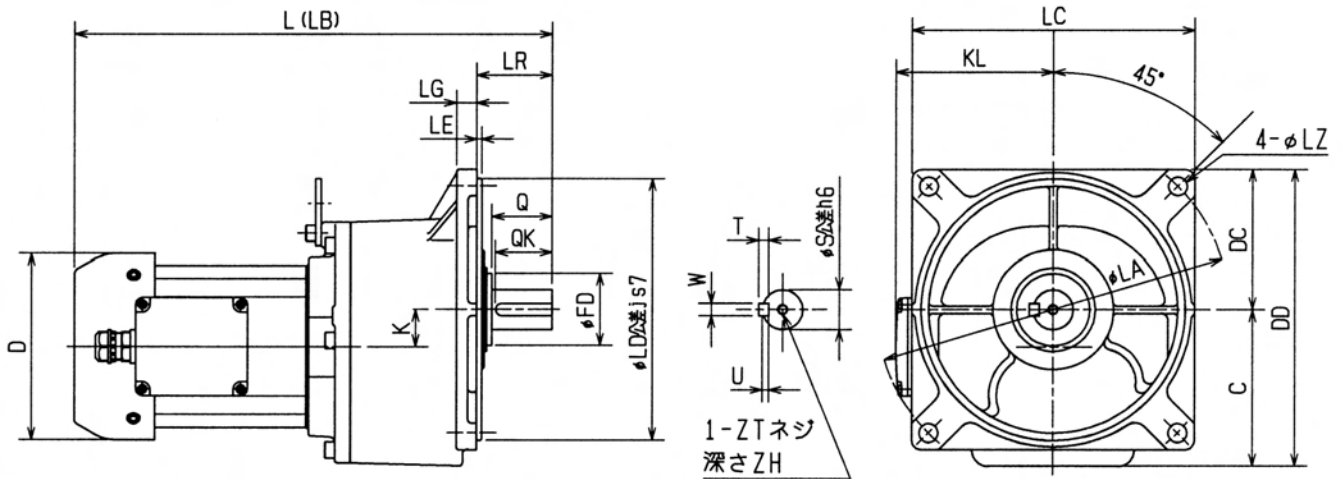
●GM-SFW（SFBW）形

出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法（mm） L	(LB)	LR	LG	LE	Q	QK	D	K	LD	T	W	U	ZT	ZH	S	LC	KL	LA	LZ	DC	C	DD	FD	質量(kg) Bなし	B付
0.1	1/3~1/50	A	215	266	32.5	12	3	23	22	105	15	130	5	5	3	M6	10	16	145	113	180	10	72.5	72.5	145	44	5.5	6.9
	1/60~1/100	B	230	281	37.5	12	3	26	25	105	18	130	6	6	3.5	M6	10	19	145	113	180	10	72.5	80	152.5	50	5.9	7.3
	1/120~1/200	C	256	307	46.5	12	3	34	32	105	20	150	6	6	3.5	M8	12	22	160	113	195	10	80	85	165	49	7.7	9.1
	1/270~1/450	EM	320	371	48.5	12	3	40	36	105	1.5	170	7	8	4	M8	12	28	190	113	235	12	95	104.5	199.5	60	9.4	10.8
	1/540~1/900	GM	346	397	60	16	4	48	45	105	5.5	210	8	10	5	M8	12	32	225	113	280	15	112.5	125.5	238	58	21.8	23.2
	1/1200	GM	346	397	60	16	4	48	45	105	-1	210	8	10	5	M8	12	32	225	113	280	15	112.5	125.5	238	58	21.8	23.2
0.2	1/3~1/30	A	240	288	32.5	12	3	23	22	108	15	130	5	5	3	M6	10	16	145	113	180	10	72.5	72.5	145	44	6.7	8.1
	1/40,1/50	B	255	303	37.5	12	3	26	25	108	18	130	6	6	3.5	M6	10	19	145	113	180	10	72.5	80	152.5	50	7.1	8.5
	1/60~1/100	C	281	329	46.5	12	3	34	32	108	20	150	6	6	3.5	M8	12	22	160	113	195	10	80	85	165	49	8.9	10.3
	1/120~1/200	E	296	344	48.5	12	3	40	36	108	26	170	7	8	4	M8	12	28	190	113	235	12	95	104.5	199.5	60	10.6	12
	1/270~1/450	GM	404	452	60	16	4	48	45	108	5.5	210	8	10	5	M8	12	32	225	113	280	15	112.5	125.5	238	58	23	24.4
	1/540~1/900	JM	430	478	74.5	18	4	58	55	108	7.5	260	8	12	5	M8	12	40	280	113	340	19	140	146	286	73	36.5	37.9
	1/1200	JM	430	478	74.5	18	4	58	55	108	1	260	8	12	5	M8	12	40	280	113	340	19	140	146	286	73	36.5	37.9
0.4	1/3~1/30	B	277	329	37.5	12	3	26	25	120	18	130	6	6	3.5	M6	10	19	145	119	180	10	72.5	80	152.5	50	8.6	10.1
	1/40,1/50	C	302	354	46.5	12	3	34	32	120	20	150	6	6	3.5	M8	12	22	160	119	195	10	80	85	165	49	10.4	11.9
	1/60~1/100	E	317	369	48.5	12	3	40	36	120	26	170	7	8	4	M8	12	28	190	119	235	12	95	104.5	199.5	60	12.1	13.6
	1/120~1/200	G	343	395	60	16	4	48	45	120	30	210	8	10	5	M8	12	32	225	119	280	15	112.5	125.5	238	58	24.5	26
	1/270~1/450	JM	449	501	74.5	18	4	58	55	120	1.5	260	8	12	5	M8	12	40	280	119	340	19	140	146	286	73	38	39.5
	1/540~1/900	LM	475	527	86.5	20	4	73	70	120	9.5	290	9	14	5.5	M8	12	48	315	119	380	24	157.5	172	329.5	79	52	53.5
	1/1200	LM	475	527	86.5	20	4	73	70	120	1.5	290	9	14	5.5	M8	12	48	315	119	380	24	157.5	172	329.5	79	52	53.5
0.75	1/3~1/30	D	333	396	46.5	12	3	34	32	150	20	170	6	6	3.5	M8	12	22	185	125	225	12	92.5	100.5	193	49	13.3	16.9
	1/40,1/50	E	359	422	48.5	12	3	40	36	150	26	170	7	8	4	M8	12	28	190	125	235	12	95	104.5	199.5	60	14.9	18.5
	1/60~1/100	G	380	443	60	16	4	48	45	150	30	210	8	10	5	M8	12	32	225	125	280	15	112.5	125.5	238	58	27.3	30.9
	1/120~1/200	J	413	476	74.5	18	4	58	55	150	32	260	8	12	5	M8	12	40	280	125	340	19	140	146	286	73	40.8	44.4
	1/270~1/450	LM	518	581	86.5	20	4	73	70	150	2	290	9	14	5.5	M8	12	48	315	125	380	24	157.5	172	329.5	79	54.8	58.4
1.5	1/3~1/30	F	413	485	64	16	4	48	45	175	30	180	8	10	5	M8	12	32	205	139	250	15	102.5	119	221.5	58	32.8	36.4
	1/40,1/50	G	431	503	60	16	4	48	45	175	30	210	8	10	5	M8	12	32	225	139	280	15	112.5	125.5	238	58	32.8	36.4
	1/60~1/100	J	457	529	74.5	18	4	58	55	175	32	260	8	12	5	M8	12	40	280	139	340	19	140	146	286	73	46.3	49.9
	1/120~1/200	L	484	556	86.5	20	4	73	70	175	40	290	9	14	5.5	M8	12	48	315	139	380	24	157.5	172	329.5	79	60.3	63.9
2.2	1/3~1/30	H	433	500	63	18	4	48	45	206	30	235	8	10	5	M8	12	32	255	153	315	19	127.5	141	268.5	58	44.3	49
	1/40,1/50	J	471	538	74.5	18	4	58	55	206	32	260	8	12	5	M8	12	40	280	153	340	19	140	146	286	73	50.8	55.5
	1/60~1/100	L	497	564	86.5	20	4	73	70	206	40	290	9	14	5.5	M8	12	48	315	153	380	24	157.5	172	329.5	79	64.8	69.5

（注）● （　）内寸法はブレーキ付の場合を示します。
● 2.2kW 400Vブレーキ付のKL寸法は163となります。
● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。

●GM-DW（DBW）形

出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法（mm）																									質量（kg）	
			L	(LB)	Q	QK	D	K	F	R	N	T	W	U	ZT	ZH	S	KL	J	E	M	G	C	H	I	Z	FD	Bなし	B付
0.4	1/3~1/50	D	289	341	34	32	120	20	85	50	109	6	6	3.5	M8	12	22	119	25	75	170	15	100	160	−	10	49	10.5	12
	1/60~1/100	G	343	395	48	45	120	30	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	119	30	87.5	200	18	125	195	230	12	58	23	24.5
	1/120~1/200	J	372	424	58	55	120	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	119	45	107.5	250	22	145	230	265	15	73	36	37.5
	1/270~1/450	LM	474	526	73	70	120	9.5	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	119	50	125	285	22	170	275	310	15	79	49	50.5
	1/540~1/900	MM	516	568	82	71	120	19.5	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	119	60	130	300	25	195	319	345	19	91	65.4	66.9
	1/1200	MM	516	568	82	71	120	11.5	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	119	60	130	300	25	195	319	345	19	91	65.4	66.9
0.75	1/3~1/30	F	361	424	48	45	150	30	120	65	146	8	10	5	M8	12	32	125	30	87.5	200	18	120	195	230	12	58	25.8	29.4
	1/40,1/50	G	380	443	48	45	150	30	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	125	30	87.5	200	18	125	195	230	12	58	25.8	29.4
	1/60~1/100	J	413	476	58	55	150	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	125	45	107.5	250	22	145	230	265	15	73	38.8	42.4
	1/120~1/200	L	435	498	73	70	150	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	125	50	125	285	22	170	275	310	15	79	51.8	55.4
	1/270~1/450	MM	561	624	82	71	150	12	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	125	60	130	300	25	195	319	345	19	91	68.2	71.8
	1/540~1/900	NM	594	657	90	72	150	22	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	125	70	150	350	30	230	369	395	24	96	103	107
	1/1200	NM	594	657	90	72	150	11.5	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	125	70	150	350	30	230	369	395	24	96	103	107
1.5	1/3~1/30	H	418	490	48	45	175	30	115	65	141	8	10	5	M8	12	32	139	35	102.5	230	18	140	227	262	12	58	35.3	38.9
	1/40,1/50	J	457	529	58	55	175	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	139	45	107.5	250	22	145	230	265	15	73	44.3	47.9
	1/60~1/100	L	484	556	73	70	175	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	139	50	125	285	22	170	275	310	15	79	57.3	60.9
	1/120~1/200	M	528	600	82	71	175	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	139	60	130	300	25	195	319	345	19	91	73.7	77.3
	1/270~1/450	NM	666	738	90	72	175	14.5	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	139	70	150	350	30	230	369	395	24	96	109	112
2.2	1/3~1/30	J	471	538	58	55	206	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	153	45	107.5	250	22	145	230	265	15	73	48.8	53.5
	1/40,1/50	L	497	564	73	70	206	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	153	50	125	285	22	170	275	310	15	79	61.8	66.5
	1/60~1/100	M	540	607	82	71	206	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	153	60	130	300	25	195	319	345	19	91	78.2	82.9
	1/120~1/200	N	573	640	90	72	206	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	153	70	150	350	30	230	369	395	24	96	113	118

（注）● （　）内寸法はブレーキ付の場合を示します。
● 2.2kW 400Vブレーキ付のKL寸法は163となります。
● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。

●GM-DFW（DFBW）形

出力 (kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法（mm）																								質量(kg)	
			L	(LB)	LR	LG	LE	Q	QK	D	K	LD	T	W	U	ZT	ZH	S	LC	KL	LA	LZ	DC	C	DD	FD	Bなし	B付
0.4	1/3~1/50	D	289	341	46.5	12	3	34	32	120	20	170	6	6	3.5	M8	12	22	185	119	225	12	92.5	100.5	193	49	10.5	12
	1/60~1/100	G	343	395	60	16	4	48	45	120	30	210	8	10	5	M8	12	32	225	119	280	15	112.5	125.5	238	58	24.5	26
	1/120~1/200	J	372	424	74.5	18	4	58	55	120	32	260	8	12	5	M8	12	40	280	119	340	19	140	146	286	73	38	39.5
	1/270~1/450	LM	474	526	86.5	20	4	73	70	120	9.5	290	9	14	5.5	M8	12	48	315	119	380	24	157.5	172	329.5	79	52	53.5
	1/540~1/900	MM	516	568	90	20	4	82	71	120	19.5	340	10	16	6	M10	18	55	370	119	450	24	185	197	382	91	72.4	73.9
	1/1200	MM	516	568	90	20	4	82	71	120	11.5	340	10	16	6	M10	18	55	370	119	450	24	185	197	382	91	72.4	73.9
0.75	1/3~1/30	F	361	424	64	16	4	48	45	150	30	180	8	10	5	M8	12	32	205	125	250	15	102.5	119	221.5	58	27.3	30.9
	1/40,1/50	G	380	443	60	16	4	48	45	150	30	210	8	10	5	M8	12	32	225	125	280	15	112.5	125.5	238	58	27.3	30.9
	1/60~1/100	J	413	476	74.5	18	4	58	55	150	32	260	8	12	5	M8	12	40	280	125	340	19	140	146	286	73	40.8	44.4
	1/120~1/200	L	435	498	86.5	20	4	73	70	150	40	290	9	14	5.5	M8	12	48	315	125	380	24	157.5	172	329.5	79	54.8	58.4
	1/270~1/450	MM	561	624	90	20	4	82	71	150	12	340	10	16	6	M10	18	55	370	125	450	24	185	197	382	91	75.2	78.8
	1/540~1/900	NM	594	657	105	24	5	90	72	150	22	420	11	18	7	M10	18	60	450	125	550	28	225	233	458	96	113	117
	1/1200	NM	594	657	105	24	5	90	72	150	11.5	420	11	18	7	M10	18	60	450	125	550	28	225	233	458	96	113	117
1.5	1/3~1/30	H	418	490	63	18	4	48	45	175	30	235	8	10	5	M8	12	32	255	139	315	19	127.5	141	268.5	58	39.8	43.4
	1/40,1/50	J	457	529	74.5	18	4	58	55	175	32	260	8	12	5	M8	12	40	280	139	340	19	140	146	286	73	46.3	49.9
	1/60~1/100	L	484	556	86.5	20	4	73	70	175	40	290	9	14	5.5	M8	12	48	315	139	380	24	157.5	172	329.5	79	60.3	63.9
	1/120~1/200	M	528	600	90	20	4	82	71	175	50	340	10	16	6	M10	18	55	370	139	450	24	185	197	382	91	80.7	84.3
	1/270~1/450	NM	666	738	105	24	5	90	72	175	14.5	420	11	18	7	M10	18	60	450	139	550	28	225	233	458	96	119	122
2.2	1/3~1/30	J	471	538	74.5	18	4	58	55	206	32	260	8	12	5	M8	12	40	280	153	340	19	140	146	286	73	50.8	55.5
	1/40,1/50	L	497	564	86.5	20	4	73	70	206	40	290	9	14	5.5	M8	12	48	315	153	380	24	157.5	172	329.5	79	64.8	69.5
	1/60~1/100	M	540	607	90	20	4	82	71	206	50	340	10	16	6	M10	18	55	370	153	450	24	185	197	382	91	85.2	89.9
	1/120~1/200	N	573	640	105	24	5	90	72	206	60	420	11	18	7	M10	18	60	450	153	550	28	225	233	458	96	123	128

（注）● （　）内寸法はブレーキ付の場合を示します。
● 2.2kW 400Vブレーキ付のKL寸法は163となります。
● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。

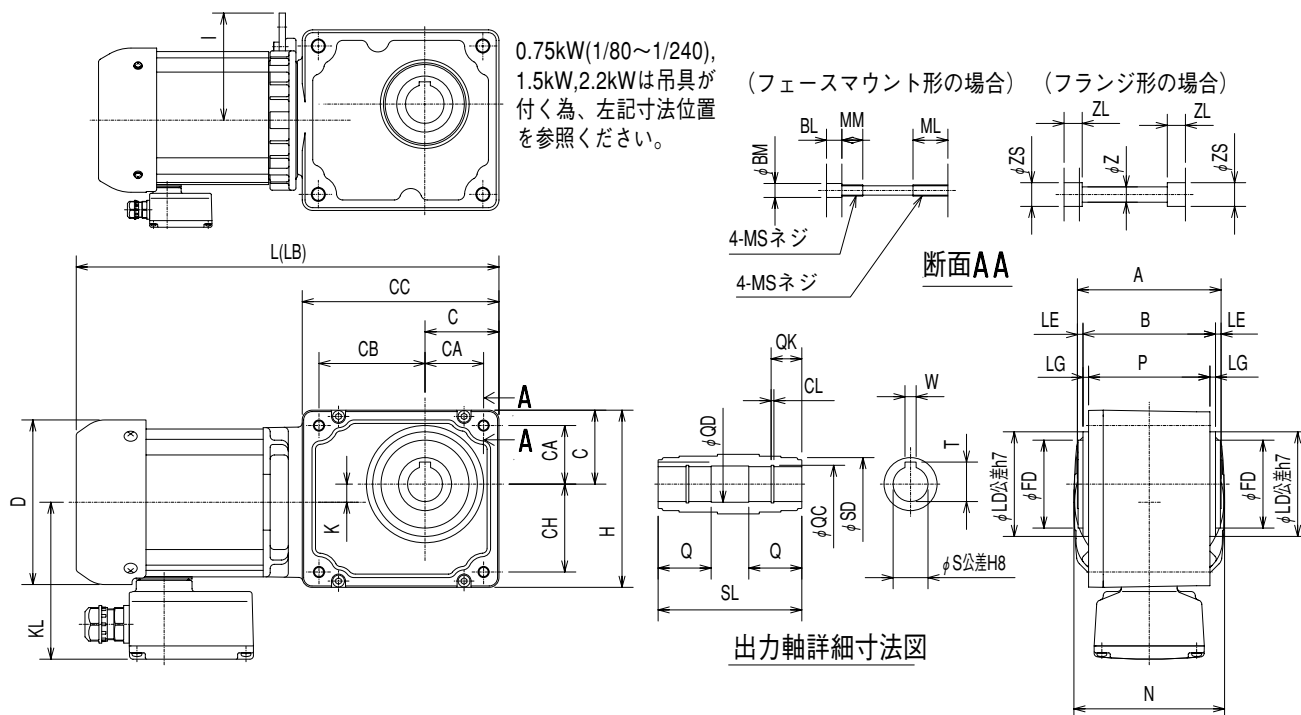
●GM-SSYF（B）W形

出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法（mm）														質量(kg)	
			L	(LB)	C	CC	CA	CB	H	K	D	KL	MS	ML	ZS	ZL	Bなし	B付
0.1	1/7.5～1/60	20	251	303	40	118	32	70	80	16	107	113	M8	16	11	11	6.2	7.6
0.2	1/7.5～1/30	20	277	325	40	118	32	70	80	16	118	113	M8	16	11	11	6.5	7.9
0.2	1/40～1/60	25	292	340	48	132	38	74	96	14	118	113	M10	20	14	11	7	8.4
0.4	1/7.5～1/30	25	319	371	48	143	38	85	96	20	130	119	M10	20	14	11	10	11.5
0.4	1/40～1/60	30	332	384	57	159	45	90	114	12	130	119	M12	24	18	13	11	12.5
0.75	1/7.5～1/30	30	380	443	57	170	45	101	114	18	150	125	M12	24	18	13	13.5	17.1
0.75	1/40～1/60	35	400	463	68	186	54	104	136	28.5	150	125	M16	32	20	16	21	24.6
1.5	1/7.5～1/30	35	466	538	68	210	54	128	136	20	175	139	M16	32	20	16	26	29.6
2.2	1/7.5～1/30	45	534	601	83	250	65	149	166	23	206	153	M20	40	26	21	30	34.7

出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法（mm）																	
			W	T	S	SL	Q	QD	QK	CL	QC	SD	A	B	P	N	LE	LG	LD	FD
0.1	1/7.5～1/60	20	6	22.8	20	95	30	20.4	16	1.15	21	28.3	95	87	79	105	4	4	56	51
0.2	1/7.5～1/30	20	6	22.8	20	95	30	20.4	16	1.15	21	28.3	95	87	79	108	4	4	56	51
0.2	1/40～1/60	25	8	28.3	25	103	38	25.4	22	1.35	26.2	35	103	95	87	108	4	4	75	63
0.4	1/7.5～1/30	25	8	28.3	25	103	38	25.4	22	1.35	26.2	35	103	95	87	120	4	4	75	63
0.4	1/40～1/60	30	8	33.3	30	114	46	30.4	22	1.35	31.4	40	114	106	98	120	4	4	85	73
0.75	1/7.5～1/30	30	8	33.3	30	114	46	30.4	22	1.35	31.4	40	114	106	98	150	4	4	85	73
0.75	1/40～1/60	35	10	38.3	35	134	52	35.4	26	1.75	37	45	134	126	116	150	4	5	95	73
1.5	1/7.5～1/30	35	10	38.3	35	134	52	35.4	26	1.75	37	45	134	126	116	175	4	5	95	73
2.2	1/7.5～1/30	45	14	48.8	45	158	67	45.4	30	1.95	47.5	59	158	150	140	206	4	5	115	93

（注）● （　）内寸法はブレーキ付の場合を示します。
● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。

■外形寸法図

●GM-SHY□（B）W形（□…フランジ取付F、フェースマウントM）

出力 (kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法（mm）																質量(kg)	
			L	(LB)	C	CC	CH	CA	CB	H	K	D	KL	BM	BL	MM	ML	MS	Bなし	B付
0.1	1/5～1/240	A	278	329	53	141	63	42	76	127	13	107	113	10	11	15	25	M8	8	9.5
0.2	1/5～1/60	A	303	351	53	141	63	42	76	127	13	118	113	10	11	15	25	M8	8.2	9.7
0.2	1/80～1/240	B	322.5	370.5	61	160	74	48	86	148	15	118	113	12	12	18	30	M10	10.5	12
0.4	1/5～1/60	B	341	393	61	160	74	48	86	148	23	130	119	12	12	18	30	M10	12.5	14
0.4	1/80～1/240	C	365.5	417.5	72	189	89	57	102	176	16	130	119	15	12	22	35	M12	17	18.5
0.75	1/5～1/60	C	401.5	464.5	72	189	89	57	102	176	-11	150	125	15	12	25	35	M12	20	23.6
0.75	1/80～1/240	D	457	520	87	238	106	69	131	211	44	150	125	19	12	42	42	M16	29	32.6
1.5	1/7.5～1/60	D	497	596	87	238	106	69	131	211	20	175	139	－	－	32	32	M16	36	40
1.5	1/80～1/240	E	534	606	106	281	129	83	152	258	20	175	139	－	－	40	40	M20	48	52
2.2	1/5～1/120	E	572	639	106	281	129	83	152	258	23	206	153	－	－	40	40	M20	54	59

出力 (kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法（mm）																					
			Z	ZS	ZL	SL	Q	QK	CL	QD	QC	SD	W	T	S	A	B	P	N	LD	FD	LE	LG	I
0.1	1/5～1/240	A	9	14	11	103	38	22	1.35	25.4	26.2	38	8	28.3	25	103	95	87	105	75	63	4	4	－
0.2	1/5～1/60	A	9	14	11	103	38	22	1.35	25.4	26.2	38	8	28.3	25	103	95	87	108	75	63	4	4	－
0.2	1/80～1/240	B	11	17	13	114	46	22	1.35	30.4	31.4	44	8	33.3	30	114	106	98	108	85	73	4	4	－
0.4	1/5～1/60	B	11	17	13	114	46	22	1.35	30.4	31.4	44	8	33.3	30	114	106	98	120	85	73	4	4	－
0.4	1/80～1/240	C	14	20	16	134	52	26	1.75	35.4	37	48	10	38.3	35	134	126	116	120	95	73	4	5	－
0.75	1/5～1/60	C	14	20	16	134	52	26	1.75	35.4	37	48	10	38.3	35	134	126	116	150	95	73	4	5	113
0.75	1/80～1/240	D	18	26	21	158	67	30	1.95	45.4	47.5	63	14	48.8	45	158	150	140	150	115	93	4	5	130
1.5	1/7.5～1/60	D	18	26	21	158	67	30	1.95	45.4	47.5	63	14	48.8	45	158	150	140	175	115	93	4	5	142
1.5	1/80～1/240	E	22	32	26	178	70	40	2.2	55.4	58	76	16	59.3	55	178	170	160	175	150	113	4	5	148
2.2	1/5～1/120	E	22	32	26	178	70	40	2.2	55.4	58	76	16	59.3	55	178	170	160	206	150	113	4	5	153

（注）● （ ）内寸法はブレーキ付の場合を示します。
● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。

防塵・防水形（IP67）ギヤードモータ

防塵・防水形(IP67)のシリーズです。食品機械の洗浄で用いられる、高圧洗浄にも対応可能です。

■対象シリーズ

GM-SSYP形, GM-SHYP形

■機種構成表

●GM-SSYP形

出力軸回転速度 (r/min)	50Hz	200	150	120	100	75	60	50	37.5	30	25
	60Hz	240	180	144	120	90	72	60	45	36	30
仕　様	減速比 / 出力	1/7.5	1/10	1/12.5	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60
中空軸	0.1kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	0.2kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	0.4kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

（注）1. 全機種受注生産品です。（納期：2週間）
2. 電圧 三相200/200/220V 50/60/60Hz
3. ブレーキ付も対応可能です。
4. ワンタッチ手動解放ブレーキ付、単相モータは製作致しません。

●GM-SHYP形

出力軸回転速度 (r/min)	50Hz	300	200	150	120	100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5	9.4	7.5	6.3
	60Hz	360	240	180	144	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9	7.5
仕　様	減速比 / 出力	1/5	1/7.5	1/10	1/12.5	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60	1/80	1/100	1/120	1/160	1/200	1/240
中空軸 (フェースマウント、フランジ取付)	0.1kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	0.2kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	0.4kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

（注）1. 全機種受注生産品です。（納期：2週間）
2. 電圧 三相200/200/220V 50/60/60Hz
3. ブレーキ付も対応可能です。
4. ワンタッチ手動解放ブレーキ付、単相モータは製作致しません。
5. 中実軸タイプは製作致しません。

■標準仕様

項　　　　　　　目	標準仕様
出　　　　　　　力	0.1～0.4kW
電　　　　　　　圧	200/200/220V
周　　波　　数	50/60/60Hz
耐　熱　ク　ラ　ス	120（E）（0.1kW）、130（B）（0.2, 0.4kW）
外　被　構　造	全閉自冷形
保　護　構　造	防塵・防水形（IP67相当）
設　置　場　所	屋内・屋外（直射日光を避けること）
塗　装　仕　様	エポキシメラニン樹脂焼付塗装
塗　　装　　色	マンセル N7.0

（注）上記以外の仕様は、標準品と同一です。

■準標準仕様

1. 電圧
   1）400/400/440V　50/60/60Hz,　380V　50Hz,　415V　50Hz,　460V　60Hz
2. その他
   1）端子箱B組立、C組立、D組立

下記項目は防塵・防水形（IP65）ギヤードモータ（103ページ）を参照ください。
●結線
●端子箱寸法

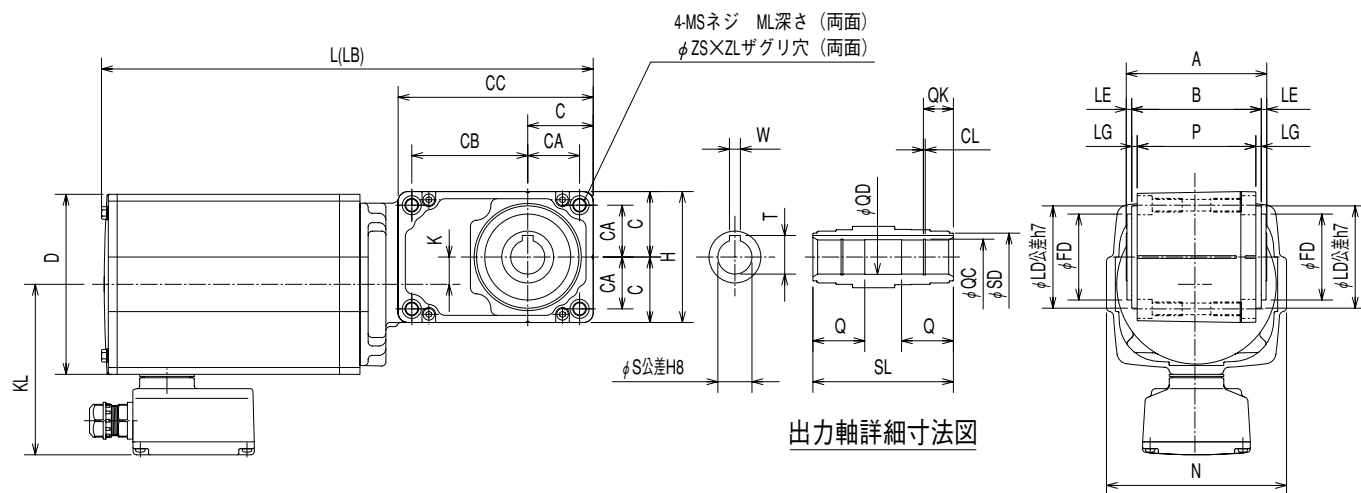
■運転トルク特性

インバータ駆動特性は標準と同一です。技術編（168ページ）を参照ください。

■使用上の注意事項

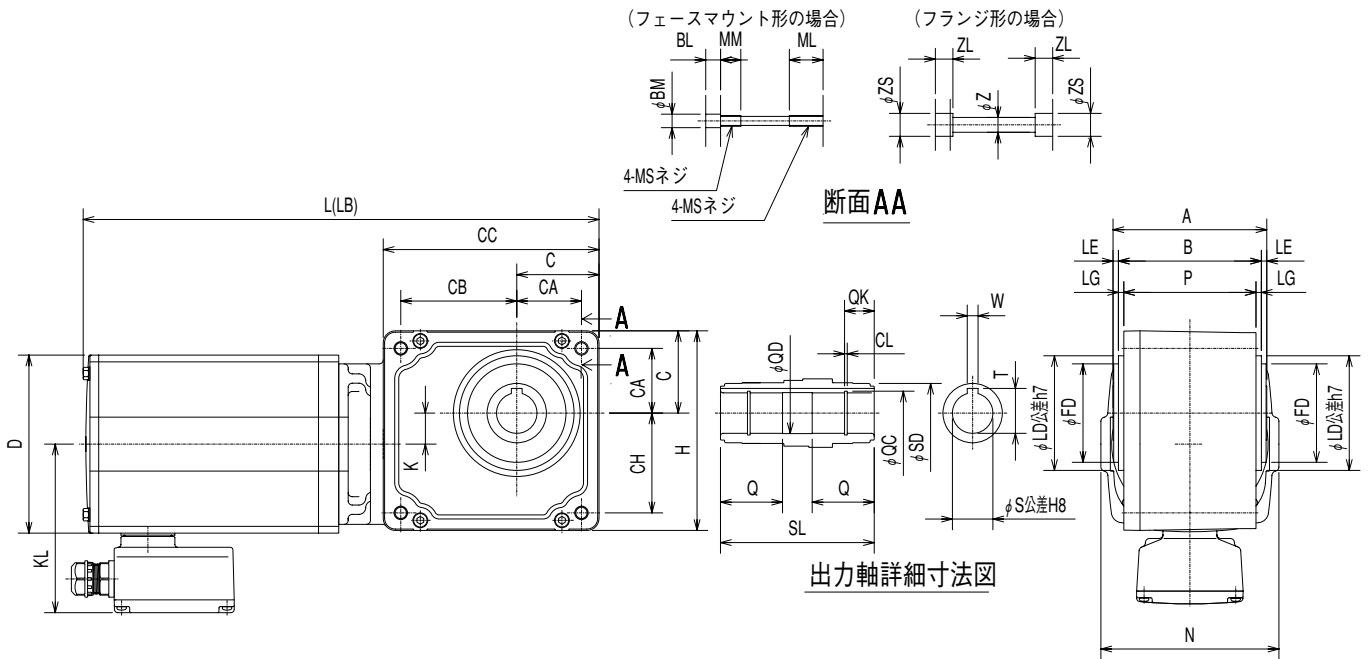
1．設置環境
　⑴ 水中や集中的な加圧（5Mpa以上 1m以内）による長時間（1分以上）の洗浄はできません。
　⑵ 食品機械などで特に油による汚染が心配される場合は、万一のためオイルパンなどを準備ください。
　⑶ 標準仕様に記載された環境下でご使用ください。
2．連結および取付
　⑴ 出力軸にはフリンガーを装着し、防塵・防水機能を高めています。連結時にはフリンガーに外力を加えないでください。また、運転中は出力軸と共に回転しますので、ご注意ください。
　⑵ 端子箱フタは、確実にネジを締めてください。（パッキン忘れや噛み込みがないように注意してください）
　⑶ 据付に使用するボルト類は、ステンレス製を使用してください。
3．配線
　端子箱のケーブル取出し部は、キャプコンOA-W1611-13L（オーム電機株式会社製）を取り付けていますので、次のことに注意してください。
　⑴ 適合電線径は、φ8.5～φ11.5です。（適合しない電線は、浸水による漏電や焼損の可能性があります）
　⑵ キャプコンは確実に締め付けてください。（推奨トルク　1.2～1.5N・m）
　⑶ キャプコンとケーブルの間に、シール剤（スリーボンド#1211等）を塗布してください。（キャップ締付け不良やケーブル引き回しによるシール性低下を防止できます）
4．洗浄
　⑴ 水洗いのみ対応可能です。
　⑵ 金属製のブラシ等、硬いもので塗装表面をこすらないでください。（塗装剥がれの原因になります）
5．その他
　⑴ 分解はしないでください。（防水性能が失われ、モータ内に水が侵入する可能性があります）

■外形寸法図

●GM-SSYF（B）P形

出力 (kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法（mm）														質量（kg）	
			L	(LB)	C	CC	CA	CB	H	K	D	KL	MS	ML	ZS	ZL	Bなし	B付
0.1	1/7.5～1/60	20	268	317	40	118	32	70	80	16	107	113	M8	16	11	11	6.3	8.3
0.2	1/7.5～1/30	20	313	362	40	118	32	70	80	16	107	113	M8	16	11	11	12.5	14.5
0.2	1/40～1/60	25	328	377	48	132	38	74	96	14	107	113	M10	20	14	11	13	15
0.4	1/7.5～1/30	25	360	420	48	143	38	85	96	20	132	125	M10	20	14	11	15	17
0.4	1/40～1/60	30	372.5	432.5	57	159	45	90	114	12	132	125	M12	24	18	13	16	18

出力 (kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法（mm）																	
			W	T	S	SL	Q	QD	QK	CL	QC	SD	A	B	P	N	LE	LG	LD	FD
0.1	1/7.5～1/60	20	6	22.8	20	95	30	20.4	16	1.15	21	28.3	95	87	79	107	4	4	56	51
0.2	1/7.5～1/30	20	6	22.8	20	95	30	20.4	16	1.15	21	28.3	95	87	79	107	4	4	56	51
0.2	1/40～1/60	25	8	28.3	25	103	38	25.4	22	1.35	26.2	35	103	95	87	107	4	4	75	63
0.4	1/7.5～1/30	25	8	28.3	25	103	38	25.4	22	1.35	26.2	35	103	95	87	132	4	4	75	63
0.4	1/40～1/60	30	8	33.3	30	114	46	30.4	22	1.35	31.4	40	114	106	98	132	4	4	85	73

（注）● （　）内寸法はブレーキ付の場合を示します。
● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。

●GM-SHY□（B）P形（□…フランジ取付F、フェースマウントM）

出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法（mm）																質量(kg)	
			L	(LB)	C	CC	CH	CA	CB	H	K	D	KL	BM	BL	MM	ML	MS	Bなし	B付
0.1	1/5~1/240	A	294.5	343.5	53	141	63	42	76	127	13	107	113	10	11	15	25	M8	8.1	10.1
0.2	1/5~1/60	A	339.5	388.5	53	141	63	42	76	127	13	107	113	10	11	15	25	M8	14.2	16.3
0.2	1/80~1/240	B	359	408	61	160	74	48	86	148	15	107	113	12	12	18	30	M10	16.5	18.8
0.4	1/5~1/60	B	382	442	61	160	74	48	86	148	23	132	125	12	12	18	30	M10	17.5	19.5
0.4	1/80~1/240	C	406.5	466.5	72	189	89	57	102	176	16	132	125	15	12	22	35	M12	22	24

出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法(mm)																				
			Z	ZS	ZL	SL	Q	QK	CL	QD	QC	SD	W	T	S	A	B	P	N	LD	FD	LE	LG
0.1	1/5~1/240	A	9	14	11	103	38	22	1.35	25.4	26.2	38	8	28.3	25	103	95	87	107	75	63	4	4
0.2	1/5~1/60	A	9	14	11	103	38	22	1.35	25.4	26.2	38	8	28.3	25	103	95	87	107	75	63	4	4
0.2	1/80~1/240	B	11	17	13	114	46	22	1.35	30.4	31.4	44	8	33.3	30	114	106	98	107	85	73	4	4
0.4	1/5~1/60	B	11	17	13	114	46	22	1.35	30.4	31.4	44	8	33.3	30	114	106	98	132	85	73	4	4
0.4	1/80~1/240	C	14	20	16	134	52	26	1.75	35.4	37	48	10	38.3	35	134	126	116	132	95	73	4	5

（注）● （ ）内寸法はブレーキ付の場合を示します。
● 寸法･質量は予告なく変更する場合があります。

高性能省エネギヤードモータ

連続運転の省エネに威力を発揮する高性能省エネモータをギヤードモータに搭載しました。

■対象シリーズ

GM-DH形, GM-SHYH形

■特長

●高性能省エネモータ（スーパーラインエコシリーズ）を搭載
国内高効率（ＪＥＭＡ）と米国エネルギー政策法（ＥＰＡｃｔ）の両方に対応した高効率設計で、
業界トップレベルの高効率・省エネルギーモータをギヤードモータに搭載しました。

■機種構成表

●GM-DH形

出力軸回転速度(r/min)	50Hz	500	300	150	100	75	60	50	37.5	33	30	25	18.8	16.7	15	12.5	9.4	7.5	5.6	4.2	3.3	2.8	2.1	1.7	1.3
	60Hz	600	360	180	120	90	72	60	45	40	36	30	22.5	20	18	15	11.3	9	6.7	5	4	3.3	2.5	2	1.5
仕様	減速比 / 出力	1/3	1/5	1/10	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/45	1/50	1/60	1/80	1/90	1/100	1/120	1/160	1/200	1/270	1/360	1/450	1/540	1/720	1/900	1/1200
三相	0.4kW	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	□D	—	□D	□G	□G	—	□G	□J	□J	□J	□LM	□LM	□LM	■MM	■MM	■MM	■MM
	0.75kW	□F	□F	□F	□F	□F	□F	□F	□G	—	□G	□J	□J	—	□J	□L	□L	□L	■MM	■MM	■MM	■NM	■NM	■NM	■NM
	1.5kW	□H	□H	□H	□H	□H	□H	□H	□J	—	□J	□L	□L	—	□L	■M	■M	■M	■NM	■NM	■NM				
	2.2kW	□J	□J	□J	□J	□J	□J	□J	□L	—	□L	■M	■M	—	■M	■N	■N	■N							
	3.7kW	□L	□L	□L	□L	□L	□L	□L	■M	—	■M	■N	■N	—	■N	■TN									
	5.5kW	■M	■M	■M	■M	■M	■M	■M	■N	—	■N	■TM	—	■TN	—	■TP									
	7.5kW	■M	■M	■M	■M	■M	■N	■N	—	■TM	—	■TN	—	■TP											

（注）1. 全機種受注生産品
2. 潤滑 □グリース潤滑専用(本機種はグリースを充填して出荷します。)
■オイル潤滑専用（本機種は、オイルを入れて出荷しておりませんので、当社推奨オイルを注入してください。）
3. 欄中右下のアルファベットはギヤサイズを表します。
4. フランジ形も製作可能です。
5. ブレーキ付きは、製作しておりません。

●GM-SHYH形

出力軸回転速度(r/min)	50Hz	300	200	150	120	100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5	9.4	7.5	6.3
	60Hz	360	240	180	144	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9.0	7.5
仕様	減速比 / 出力	1/5	1/7.5	1/10	1/12.5	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60	1/80	1/100	1/120	1/160	1/200	1/240
三相	0.2kW	□AT	□AT	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□A	□BT	□BT	□BT	□BT	□BT	□BT
	0.4kW	□BT	□BT	□B	□B	□B	□B	□B	□B	□B	□B	□B	□CT	□CT	□CT	□CT	□CT	□CT
	0.75kW	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□C	□DT	□DT	□DT	□DT	□DT	□DT

（注）1. 全機種受注生産品。
2. 潤滑 全機種グリース潤滑専用(本機種はグリースを充填して出荷します。)
3. 欄中右下のアルファベットはギヤサイズを表します。
4. ブレーキ付、GM-SSY形は製作しません。

■標準仕様

<table>
<tr><th>出力(kW)</th><th>わく番号</th><th colspan="2">シリーズ名(GM-□)</th><th>極数</th><th>電源</th><th>耐熱クラス</th><th>保護機能</th><th>口出線本数</th><th>本体～端子箱</th></tr>
<tr><td>0.2</td><td>63</td><td>－</td><td rowspan="3">SHYH形</td><td rowspan="8">4</td><td rowspan="8">200/200/220V
50/60/60Hz
(400/400/440V
50/60/60Hz)</td><td rowspan="5">120(E)</td><td rowspan="8">屋内形
(屋外形)</td><td rowspan="6">3本</td><td rowspan="7">端子台接続方式</td></tr>
<tr><td>0.4</td><td>71</td><td rowspan="7">DH形</td></tr>
<tr><td>0.75</td><td>80</td></tr>
<tr><td>1.5</td><td>90L</td><td rowspan="5">－</td></tr>
<tr><td>2.2</td><td>100L</td></tr>
<tr><td>3.7</td><td>112M</td><td rowspan="3">130(B)</td></tr>
<tr><td>5.5</td><td>132S</td><td rowspan="2">6本</td></tr>
<tr><td>7.5</td><td>132M</td><td>ラグ式</td></tr>
</table>

（注）1. 上記以外の仕様は、標準品と同一です。
2. (　)内は準標準仕様です。

■省エネルギー

●標準モータと高効率モータのモータ効率および節約電力

出力(kW)	200V 50Hz			200V 60Hz			220V 60Hz		
	モータ効率（%）		節約電力(kW)	モータ効率（%）		節約電力(kW)	モータ効率（%）		節約電力(kW)
	DH形(0.4〜7.5kW) SHYH形(0.2〜0.75kW)	D形(0.4〜7.5kW) SHY形(0.2〜0.75kW)		DH形(0.4〜7.5kW) SHYH形(0.2〜0.75kW)	D形(0.4〜7.5kW) SHY形(0.2〜0.75kW)		DH形(0.4〜7.5kW) SHYH形(0.2〜0.75kW)	D形(0.4〜7.5kW) SHY形(0.2〜0.75kW)	
0.2	71.9	68.2	0.015	74.3	71.1	0.012	75.1	71.4	0.014
0.4	77.0	72.9	0.029	78.7	74.9	0.023	79.5	75.0	0.030
0.75	80.7	77.4	0.040	82.4	79.6	0.032	83.2	80.0	0.036
1.5	85.2	78.4	0.153	87.8	80.2	0.162	87.2	81.4	0.123
2.2	88.5	81.7	0.207	89.4	82.9	0.193	89.8	83.6	0.182
3.7	89.0	83.0	0.301	89.6	83.1	0.323	90.1	84.0	0.298
5.5	90.4	85.6	0.341	91.0	85.2	0.411	91.2	86.1	0.357
7.5	91.4	86.4	0.475	91.6	85.6	0.574	91.9	86.7	0.489

（注）効率は、JIS C 4210（一般用低圧三相かご誘導電動機）の等価回路法の値から比較しています。

■注意事項

1. モータ特性上相違点
   1）発生損失を抑制しているため、標準ギヤードモータに比べ一般的に回転速度が速くなります。省エネギヤードモータに置き換えた場合、回転速度が速くなることによりモータの出力が増加し、消費電力が増加する場合があります。
   2）省エネギヤードモータは効率を上げるためステータ巻線およびダイカストロータの抵抗を汎用モータより小さくしています。このため、始動特性は標準ギヤードモータに比べ一般に始動電流は大きく、始動トルクは小さくなります。
2. 減速機効率
   省エネルギー項で比較したモータ効率はモータ単体の場合であり、ギヤードモータ全体の効率ではありません。実際の運転に当たっては減速機効率を考慮する必要がありますのでご注意ください。

   下表にGM-DH形の減速機効率を示します。

GM-DH形　減速機効率

出力＼減速段数	2段	3段	4段
0.4kW	90%	85%	80%
0.75〜7.5kW	95%	92%	90%

GM-DH形　減速段数

出力(kW)	減速比	減速段数	出力(kW)	減速比	減速段数	出力(kW)	減速比	減速段数
0.4	1/3〜1/50	2段	1.5	1/3〜1/30	2段	3.7	1/3	3段
	1/60〜1/200	3段		1/40〜1/200	3段		1/5〜1/30	2段
	1/270〜1/1200	4段		1/270〜1/450	4段		1/40〜1/120	3段
0.75	1/3〜1/30	2段	2.2	1/3〜1/30	2段	5.5	1/3〜1/30	2段
	1/40〜1/200	3段		1/40〜1/200	3段		1/40,1/50	3段
							1/60〜1/120	3段
	1/270〜1/1200	4段				7.5	1/3〜1/30	2段
							1/45〜1/90	3段

■外形寸法図

●GM-DH形

出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法(mm) L	Q	QK	φD	K	F	R	N	T	W	U	ZT	ZH	φS	KL	J	E	M	G	C	H	I	φZ	φKD	質量(kg)
0.4	1/3~1/50	D	373	36	32	148	20	85	50	109	6	6	3.5	M8	12	22	142	25	75	170	15	100	160	170	10	27	14
	1/60~1/100	G	427	50	45	148	30	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	142	30	87.5	200	18	125	195	230	12	27	26
	1/120~1/200	J	456	60	55	148	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	142	45	107.5	250	22	145	230	265	15	27	39
	1/270~1/450	LM	558	75	70	148	9.5	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	142	50	125	285	22	170	275	310	15	27	52
	1/540~1/900	MM	600	82	71	148	19.5	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	142	60	130	300	25	195	330	345	19	27	68
	1/1200	MM	600	82	71	148	11.5	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	142	60	130	300	25	195	330	345	19	27	68
0.75	1/3~1/30	F	423	50	45	166	30	120	65	146	8	10	5	M8	12	32	145	30	87.5	200	18	120	195	230	12	27	29
	1/40 1/50	G	442	50	45	166	30	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	145	30	87.5	200	18	125	195	230	12	27	29
	1/60~1/100	J	475	60	55	166	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	145	45	107.5	250	22	145	230	265	15	27	42
	1/120~1/200	L	497	75	70	166	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	145	50	125	285	22	170	275	310	15	27	55
	1/270~1/450	MM	623	82	71	166	12	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	145	60	130	300	25	195	330	345	19	27	71
	1/540~1/900	NM	656	90	72	166	22	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	145	70	150	350	30	230	380	395	24	27	106
	1/1200	NM	656	90	72	166	11.5	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	145	70	150	350	30	230	380	395	24	27	106
1.5	1/3~1/30	H	475	50	45	188	30	115	65	141	8	10	5	M8	12	32	158	35	102.5	230	18	140	227	262	15	27	41
	1/40 1/50	J	514	60	55	188	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	158	45	107.5	250	22	145	230	265	15	27	50
	1/60~1/100	L	541	75	70	188	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	158	50	125	285	22	170	275	310	15	27	63
	1/120~1/200	M	585	82	71	188	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	158	60	130	300	25	195	319	345	19	27	79
	1/270~1/450	NM	723	90	72	188	14.5	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	158	70	150	350	30	230	380	395	24	27	115
2.2	1/3~1/30	J	571	60	55	207	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	172	45	107.5	250	22	145	230	265	15	27	65
	1/40 1/50	L	597	75	70	207	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	172	50	125	285	22	170	275	310	15	27	78
	1/60~1/100	M	640	82	71	207	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	172	60	130	300	25	195	319	319	19	27	94
	1/120~1/200	N	673	90	72	207	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	172	70	150	350	30	230	369	395	24	27	129
3.7	1/3~1/30	L	629	75	70	228	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	188	50	125	285	22	170	275	310	15	27	89
	1/40 1/50	M	670	82	71	228	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	188	60	130	300	25	195	319	345	19	27	105
	1/60~1/100	N	703	90	72	228	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	188	70	150	350	30	230	369	395	24	27	140
5.5	1/3~1/30	M	734	82	71	266	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	205	60	130	300	25	195	319	345	19	27	125
	1/40 1/50	N	767	90	72	266	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	205	70	150	350	30	230	369	395	24	27	159
7.5	1/3~1/20	M	772	82	71	266	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	205	60	130	300	25	195	319	345	19	27	134
	1/25 1/30	N	790	90	72	266	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	205	70	150	350	30	230	369	395	24	27	169

(注)● 3.7kW 1/120, 5.5kW 1/60~1/120, 7.5kW 1/45~1/90の詳細寸法についてはご照会ください。
● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。

高頻度重負荷用ギヤードモータ

慣性が大きい負荷や、負荷トルクに衝撃トルクがある場合の運転に最適です。

■対象シリーズ

GM-DD形，GM-LLJ形

■特長

●高強度
　減速機部分を標準の1段アップとし、強度を向上しています。
　サービスファクタ2.0相当品です。

■機種構成表

●GM-DD形

出力軸回転速度(r/min)	50Hz	500	300	150	100	75	60	50	37.5	33	30	25	18.8	16.7	15	12.5	9.4	7.5
	60Hz	600	360	180	120	90	72	60	45	40	36	30	22.5	20	18	15	11.3	9
仕様	減速比 / 出力	1/3	1/5	1/10	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/45	1/50	1/60	1/80	1/90	1/100	1/120	1/160	1/200
三相	0.4kW	□F	□F	□F	□F	□F	□F	□F	□G	—	□G	□J	□J	—	□J	□L	□L	□L
	0.75kW	□H	□H	□H	□H	□H	□H	□H	□J	—	□J	□L	□L	—	□L	■M	■M	■M
	1.5kW	□J	□J	□J	□J	□J	□J	□J	□L	—	□L	■M	■M	—	■M	■N	■N	■N
	2.2kW	□L	□L	□L	□L	□L	□L	□L	■M	—	■M	■N	■N	—	■N			
	3.7kW	■M	■M	■M	■M	■M	■M	■M	■N	—	■N	■TM	—	■TN				
	5.5kW	■M	■M	■M	■M	■M	■N	■N	—	■TM	—	■TN	—	■TP				
	7.5kW	—	—	■DK	■DL	■DL	—	■DM	—	■TN	—	■TP						

（注）1. 全機種受注生産品
　　2. 潤滑 □グリース潤滑専用(本機種はグリースを充填して出荷します。)
　　　　　■オイル潤滑専用（本機種は、オイルを入れて出荷しておりませんので、当社推奨オイルを注入してください。）
　　3. 欄中右下のアルファベットはギヤサイズを表します。
　　4. ブレーキ付及びフランジ形も製作可能です。

●GM-LLJ形

出力軸回転速度(r/min)	50Hz	150	100	75	50	33
	60Hz	180	120	90	60	40
仕様	減速比 / 出力	1/10	1/15	1/20	1/30	1/45
三相	11kW	□L	■M	■M	■N	■TP
	15kW	■M	■N	■N	■P	
	22kW	■N	■P	■P		
	30kW	■P				

（注）1. 全機種受注生産品
　　2. 潤滑 □グリース・オイル両用潤滑（本機種は潤滑剤を入れて出荷しておりませんので、当社推奨グリースまたはオイルを注入してください。）
　　　　　■オイル潤滑専用（本機種は、オイルを入れて出荷しておりませんので、当社推奨オイルを注入してください。）
　　3. 欄中右下のアルファベットはギヤサイズを表します。
　　4. ブレーキ付も製作可能です。

■標準仕様

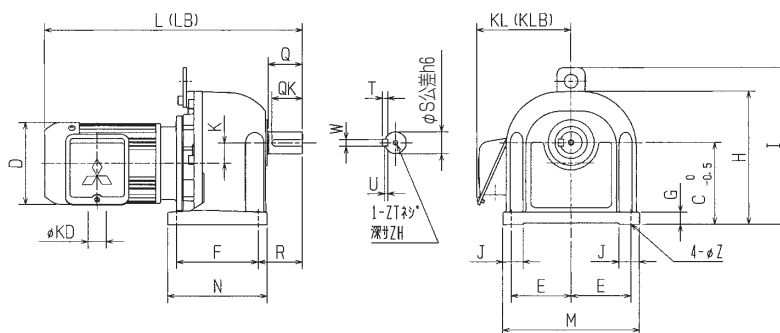
<table>
<tr><th>出力(kW)</th><th>シリーズ名</th><th>極数</th><th>電源</th><th>耐熱クラス</th><th>保護構造</th><th>口出線本数</th><th>本体～端子台</th></tr>
<tr><td>0.4</td><td rowspan="6">GM-DD形</td><td rowspan="10">4</td><td rowspan="10">200/200/220V
50/60/60Hz</td><td rowspan="2">120(E)</td><td rowspan="10">屋内形</td><td rowspan="6">3本</td><td rowspan="6">端子台
接続方式</td></tr>
<tr><td>0.75</td></tr>
<tr><td>1.5</td><td rowspan="4">130(B)</td></tr>
<tr><td>2.2</td></tr>
<tr><td>3.7</td></tr>
<tr><td>5.5</td></tr>
<tr><td>11</td><td rowspan="4">GM-LLJ形</td><td rowspan="4">155(F)</td><td rowspan="4">6本</td><td rowspan="4">ラグ式</td></tr>
<tr><td>15</td></tr>
<tr><td>22</td></tr>
<tr><td>30</td></tr>
</table>

（注）上記以外の仕様は、標準品と同一です。

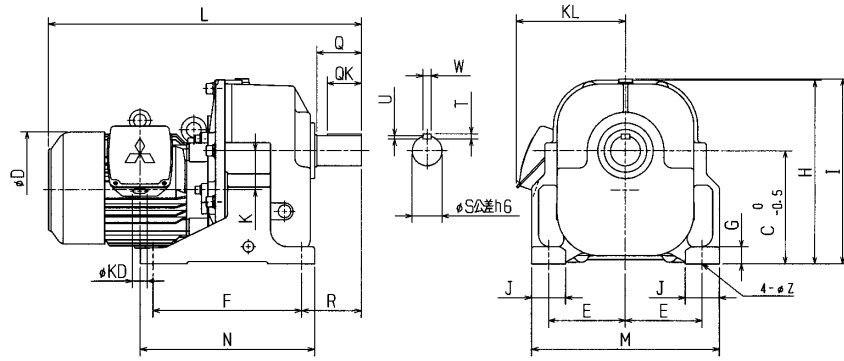
■準標準仕様

1. 電圧
　1）400/400/440V　50/60/60Hz，380V　50Hz，415V　50Hz，460V　60Hz
2. 保護構造
　1）屋外形
3. その他
　1）端子箱B組立
　2）ワンタッチ手動解放ブレーキ付（0.4～2.2kW）
　3）インバータ駆動定トルク（V/F制御）シリーズ

■外形寸法図

●GM-DD（B）形

出力 (kW)	減速比	ギヤ サイズ	寸法(mm) L (LB)	Q	QK	D	K	F	R	N	T	W	U	ZT	ZH	φS	KL (KLB)	J	E	M	G	C	H	I	φZ	φKD	質量(kg) B なし	B付
0.4	1/3〜 1/30	F	374 426	50	45	120	30	120	65	146	8	10	5	M8	12	32	119	30	87.5	200	18	120	195	230	12	27	25	27
	1/40 1/50	G	393 445	50	45	120	30	135	65	161	8	10	5	M8	12	32	119	30	87.5	200	18	125	195	230	12	27	25	27
	1/60〜 1/100	J	426 478	60	55	120	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	119	45	107.5	250	22	145	230	265	15	27	39	41
	1/120〜 1/200	L	448 500	75	70	120	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	119	50	125	285	22	170	275	310	15	27	53	54
0.75	1/3〜 1/30	H	423 486	50	45	150	30	115	65	141	8	10	5	M8	12	32	138	35	102.5	230	18	140	227	262	12	27	33	36
	1/40 1/50	J	462 525	60	55	150	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	138	45	107.5	250	22	145	230	265	15	27	42	46
	1/60〜 1/100	L	489 552	75	70	150	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	138	50	125	285	22	170	275	310	15	27	56	59
	1/120〜 1/200	M	533 596	82	71	150	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	138	60	130	300	25	195	330	345	19	27	70	73
1.5	1/3〜 1/30	J	516 588	60	55	175	32	150	80	187	8	12	5	M8	12	40	148	45	107.5	250	22	145	230	265	15	27	48	51
	1/40 1/50	L	542 614	75	70	175	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	148	50	125	285	22	170	275	310	15	27	62	65
	1/60〜 1/100	M	585 657	82	71	175	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	148	60	130	300	25	195	330	345	19	27	75	79
	1/120〜 1/200	N	618 690	90	72	175	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	148	70	150	350	30	230	380	395	24	27	110	114
2.2	1/3〜 1/30	L	576 643	75	70	206	40	170	95	206	9	14	5.5	M8	12	48	160	50	125	285	22	170	275	310	15	27	66	71
	1/40 1/50	M	617 684	82	71	206	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	160	60	130	300	25	195	330	345	19	27	80	85
	1/60〜 1/100	N	651 718	90	72	206	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	160	70	150	350	30	230	380	395	24	27	115	119
3.7	1/3〜 1/30	M	665 740	82	71	235	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	174	60	130	300	25	195	330	345	19	27	101	107
	1/40 1/50	N	699 774	90	72	235	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	174	70	150	350	30	230	380	395	24	27	135	142
5.5	1/3〜 1/20	M	637 717	82	71	275	50	200	107	240	10	16	6	M10	18	55	194	60	130	300	25	195	330	345	19	27	108	116
	1/25 1/30	N	656 736	90	72	275	60	230	120	280	11	18	7	M10	18	60	194	70	150	350	30	230	380	395	24	27	143	151

（注）● 3.7kW 1/120, 5.5kW 1/60〜1/120, 7.5kW 1/45〜1/90の詳細寸法についてはご照会ください。
● （　）内の寸法はブレーキ付を示します。
● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。

●GM-LLJ形

出力 (kW)	減速比	ギヤサイズ	寸法 (mm)																				質量 (kg)
			L	Q	QK	D	K	F	R	N	T	W	U	S	KL	J	E	M	G	C	H	I	Z	KD	
11	1／10	L	773	105	63	272	58.5	320	135	370	11	18	7	65	258	78	150	390	35	230	373	387	24	35	1182
	1／15,20	M	786	105	80	272	92	350	140	410	12	20	7.5	70	258	80	180	440	40	265	430	445	28	35	220
	1／30	N	840	130	91	272	99	400	170	470	14	22	9	80	258	100	195	490	45	300	483	500	28	35	265
	1／45	P	873	130	98	272	105	420	175	500	14	25	9	90	258	110	210	540	50	335	540	555	35	35	335
15	1／10	M	827	105	80	336	92	350	140	410	12	20	7.5	70	275	80	180	440	40	265	430	445	28	35	225
	1／15,20	N	881	130	91	336	99	400	170	470	14	22	9	80	275	100	195	490	45	300	483	500	28	35	270
	1／30	P	914	130	98	336	105	420	175	500	14	25	9	90	275	110	210	540	50	335	540	555	35	35	340
22	1／10	N	946	130	91	336	99	400	170	470	14	22	9	80	275	100	195	490	45	300	483	500	28	35	320
	1／15,20	P	979	130	98	336	105	420	175	500	14	25	9	90	275	110	210	540	50	335	540	555	35	35	390
30	1／10	P	1102	130	98	383	105	420	175	500	14	25	9	90	300	110	210	540	50	335	540	555	35	35	500

（注）● 本表は、ブレーキなし品を示します。
● 寸法・質量は予告なく変更する場合があります。

モータ特性表

●三相　25～90W

相数	出力(W)	モータ特性 電圧(V)	周波数(Hz)	定格電流(A)	ブレーキコイル電流DC(A)
三相	25	200	50	0.26	0.078
		200	60	0.22	0.078
		220	60	0.22	0.078
	40	200	50	0.33	0.10
		200	60	0.3	0.10
		220	60	0.3	0.11
		380～400	50	0.16	－
		380～460	60	0.16	－
	60	200	50	0.48	0.10
		200	60	0.44	0.10
		220	60	0.44	0.11
		380～400	50	0.24	－
		380～460	60	0.23	－
	90	200	50	0.64	0.10
		200	60	0.6	0.10
		220	60	0.58	0.11
		380～400	50	0.32	－
		380～460	60	0.3	－

●三相　0.1～3.7kW

相数	出力(kW)	モータ特性 電圧(V)	周波数(Hz)	定格電流(A)	ブレーキコイル電流DC(A)
三相	0.1	200	50	0.7	0.16
		200	60	0.65	0.16
		220	60	0.65	0.18
		400	50	0.37	0.08
		400	60	0.32	0.08
		440	60	0.33	0.09
	0.2	200	50	1.3	0.16
		200	60	1.15	0.16
		220	60	1.15	0.18
		400	50	0.65	0.08
		400	60	0.55	0.08
		440	60	0.55	0.09
	0.4	200	50	2.2	0.18
		200	60	2.0	0.18
		220	60	2.0	0.20
		400	50	1.1	0.09
		400	60	0.98	0.09
		440	60	0.94	0.10
	0.75	200	50	3.9	0.24
		200	60	3.6	0.24
		220	60	3.5	0.26
		400	50	2.1	0.12
		400	60	1.9	0.12
		440	60	1.8	0.13
	1.5	200	50	6.9	0.25
		200	60	6.3	0.25
		220	60	6.0	0.27
		400	50	3.5	0.12
		400	60	3.2	0.12
		440	60	3.1	0.14
	2.2	200	50	9.3	0.37
		200	60	8.7	0.37
		220	60	8.1	0.40
		400	50	4.8	0.18
		400	60	4.4	0.18
		440	60	4.2	0.20
	3.7	200	50	15	0.41
		200	60	14.3	0.41
		220	60	13.4	0.45
		400	50	7.5	0.21
		400	60	7.2	0.21
		440	60	6.7	0.23

●三相　5.5～37kW

相数	出力(kW)	モータ特性 電圧(V)	周波数(Hz)	定格電流(A)	ブレーキコイル電流DC(A)
三相	5.5	200	50	23	2/0.6※1
		200	60	21	2/0.6※1
		220	60	19.5	2.2/0.6※1
		400	50	11.5	4/0.6※1
		400	60	10.5	4/0.6※1
		440	60	10	4.4/0.6※1
	7.5	200	50	29	2/0.6※1
		200	60	28	2/0.6※1
		220	60	26	2.2/0.6※1
		400	50	14.5	4/0.6※1
		400	60	14	4/0.6※1
		440	60	13	4.4/0.6※1
	11	200	50	42	3.5/0.7※1
		200	60	41	3.5/0.7※1
		220	60	37	3.9/0.7※1
		400	50	21	3.5/0.7※1
		400	60	20	3.5/0.7※1
		440	60	18.5	3.9/0.7※1
	15	200	50	56	3.5/0.7※1
		200	60	56	3.5/0.7※1
		220	60	51	3.9/0.7※1
		400	50	28	3.5/0.7※1
		400	60	28	3.5/0.7※1
		440	60	25.5	3.9/0.7※1
	22	200	50	80	3.5/0.7※1
		200	60	80	3.5/0.7※1
		220	60	73	3.9/0.7※1
		400	50	40	3.5/0.7※1
		400	60	40	3.5/0.7※1
		440	60	37	3.9/0.7※1
	22（6P）	200	50	84	2.86※2
		200	60	82	3.5※2
		220	60	76	4.1※2
		400	50	43	1.43※2
		400	60	41	1.75※2
		440	60	38	2.05※2
	30	200	50	106	2.86※2
		200	60	105	3.5※2
		220	60	96	4.1※2
	37	200	50	130	2.86※2
		200	60	128	3.5※2
		220	60	116	4.1※2

（注）※1　過励磁方式
　　　※2　交流電流を示します。

●単相・単相リバーシブル　25～90W

相数	出力(W)	モータ特性 電圧(V)	周波数(Hz)	定格電流(A)	始動トルク(Nm)	コンデンサ容量(μF)	ブレーキコイル電流DC(A)
単相	25	100	50	0.66	0.118	9.0（220V）	－
		100	60	0.54	0.188	9.0（220V）	
		200	50	0.33	0.127	2.2（440V）	
		200	60	0.27	0.108	2.2（440V）	
単相リバーシブル		100	50	0.68 [0.64]	0.167 [0.196]	11（220V）	0.156
		100	60	0.68 [0.64]	0.176 [0.206]	11（220V）	0.156
		200	50	0.34 [0.32]	0.167 [0.196]	2.8（440V）	0.078
		200	60	0.34 [0.32]	0.176 [0.206]	2.8（440V）	0.078
単相	40	100	50	0.95	0.186	10（220V）	－
		100	60	0.85	0.186	10（220V）	
		200	50	0.48	0.206	2.5（440V）	
		200	60	0.42	0.206	2.5（440V）	
単相リバーシブル		100	50	1.1 [0.95]	0.225 [0.265]	15（220V）	0.20
		100	60	1.0 [0.86]	0.225 [0.265]	15（220V）	0.20
		200	50	0.55 [0.45]	0.225 [0.294]	4.0（440V）	0.10
		200	60	0.55 [0.45]	0.225 [0.294]	4.0（440V）	0.10
単相	60	100	50	1.4	0.265	15（220V）	－
		100	60	1.2	0.265	15（220V）	
		200	50	0.64	0.264	4.0（440V）	
		200	60	0.58	0.264	4.0（440V）	
単相リバーシブル		100	50	1.3	0.539	25（220V）	0.20
		100	60	1.6	0.539	25（220V）	0.20
		200	50	0.62	0.539	6.0（440V）	0.10
		200	60	0.8	0.539	6.0（440V）	0.10
単相	90	100	50	1.8	0.451	25（220V）	－
		100	60	1.74	0.451	25（220V）	
		200	50	0.9	0.451	6.0（440V）	
		200	60	0.87	0.451	6.0（440V）	
単相リバーシブル		100	50	1.8	0.725	35（220V）	0.20
		100	60	2.1	0.755	35（220V）	0.20
		200	50	0.9	0.745	9.0（440V）	0.10
		200	60	1.1	0.774	9.0（440V）	0.10

（注）1.［　］はブレーキ付の場合を示します。
　　　2. コンデンサ容量の（　）はコンデンサ定格電圧を示します。

立体駐車場 昇降用ギヤードモータ　GM-DB-PNシリーズ

立体駐車場昇降装置用にベストマッチしたシリーズです。防水性能、低騒音等この用途に特有のニーズにお応えします。

■特長

●優れた防水性
散水試験を実施、屋外風雨に対し十分な防水性を確認
●低騒音
運転音、ブレーキ動作音は業界トップクラスの低騒音を実現。研磨仕上げ歯車により騒音ばらつきを低減
●大きなブレーキトルク
モータ定格トルクの200%以上（50Hz時）
●配線が簡単
端子箱を標準装備。端子台接続方式であるため配線が容易
●ブレーキは電流形と電圧形を準備
同時切りで応答（惰行）時間が短い電流形ブレーキ
インバータ可変速運転可能な電圧形ブレーキ
●スプロケット固定が容易
出力軸端にC形止め輪用溝を標準装備
●メンテナンスフリー
長年の実績を誇る専用グリースを封入出荷（交換不要）
●タフで長寿命
当社独自の昇降耐久試験にて、十分な強度確認を実施

製品外観
（スプロケットはオプション）

■標準仕様

出力	2.2, 3.7kW	外被構造	全閉自冷形
電圧・周波数	200／200／220V, 50／60／60Hz	保護構造	屋外形
定格	10分（3.7kWのみ5分）	取付方式	脚取付
周囲温度	−15～40℃（凍結なきこと）	潤滑方式	グリース潤滑（封入出荷）
周囲湿度	90%以下	端子箱位置	出力軸よりみて上側
塗装色	メタリックグレー	付属品	軸端キー

■代表機種性能

容量	減速比	許容トルク 50/60Hz	許容オーバーハング荷重
2.2kW	1/40	527/439Nm	15kN
	1/50	644/537 Nm	15kN
3.7kW	1/50	1089/908Nm	18kN

■機種構成表　（注）全機種受注生産品となります。

回転速度 r/min	50Hz	50	37.5	30	25	20	16.6	12.5
	60Hz	60	45	36	30	24	20	15
減　速　比		1/30	1/40	1/50	1/60	1/75	1/90	1/120
出　力	2.2kW	○	○	○	○	○	△	
	3.7kW		○	○	△			

○印は生産品、△印は別途ご商談承ります。

＊横行・ゲート用に最適のシリーズ（0.2kW）も準備していますのでご照会願います。

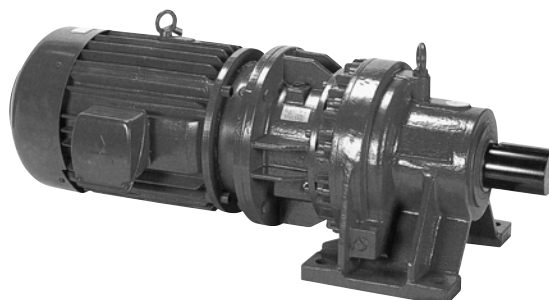
平行軸大容量ギヤードモータ　GM-PJシリーズ

GM-LJではカバーできない大容量、高減速の範囲に対応、鉄鋼ライン等に最適です。

■特長

●小形・軽量
遊星減速機構の採用により、大幅な小形・軽量化（当社比平均で容積約30%、質量約30%低減、減速機部分）を実現しました

●高効率
大幅な小形・軽量化を実現しつつ、高効率なギヤードモータです
減速機効率：98%（1段減速）、96%（2段減速）、94%（3段減速）

●万能機種
あらゆる用途、環境に対応可能な万能機種です
用途に応じて…ブレーキ付、インバータ定トルクモータ付、PLGフィールバック制御用付
環境に応じて…屋外形、防塵形、防水形、防食形、安全増防爆形、耐圧防爆形

■標準仕様

項目	標準仕様
出力	3.7～55kW
極数	4P
相数	三相
電圧	200/200/220V
周波数	50/60/60Hz
減速比	1/5～1/240（機種構成表参照）
定格	連続
耐熱クラス	130（B）（3.7～7.5kW），155（F）（11～55kW）
始動方法	直入れ（3.7kW） 人－Δ始動（5.5～55kW）
外被構造	全閉外扇形
保護構造	屋内形
取付方式	脚取付，立形
取付方向	制限あり（オイル潤滑専用機種）
設置場所	屋内（腐食性ガス、オイルミスト、引火性ガス、塵埃などないこと）
周囲温度	－15～＋40℃（凍結なきこと）
周囲湿度	90%RH以下
標高	海抜1000m以下
振動	常時4.9m/s^2、瞬時9.8m/s^{2}以下
ブレーキ形式	直流スプリング制動（3.7～22kW） 交流スプリング制動（30, 37kW）
適用規格	JEC，JEM
潤滑方式	オイル潤滑専用機種（当社推奨オイルを注入ください）
塗装色	パープルブルー（マンセル2.5PB2/4相当）
付属品	軸端キー

■機種構成表

出力軸回転速度(r/min)	50Hz	300	167	94	71	50	37.5	30	16.7	11.5	8.3	6.3
	60Hz	360	200	113	86	60	45	36	20	13.8	10	7.5
出力＼減速比		1/5	1/9	1/16	1/21	1/30	1/40	1/50	1/90	1/130	1/180	1/240
3.7kW												□
5.5kW											□	□
7.5kW										□	□	□
11kW									□	□	□	
15kW								□	□	□		
22kW							□	□	□			
30kW		□				□	□	□				
37kW		□		□	□	□	□	□				
45kW		□	□	□	□	□	□	□				
55kW				□	□	□						

GM-D，LJシリーズ
（減速比は一部異なります）

（注）1．全機種受注生産品です。
2．脚取付、立形・フランジ形とも対応可能です。
3．電圧　三相200/200/220V　50/60/60Hz（400V級にも対応可能です。）
4．▭部分はブレーキ付の対応範囲です。
5．全機種オイル潤滑専用です。（本機種はオイルを入れて出荷しておりませんので当社推奨オイルを注入してください。）

技術編

もくじ

1. 選定

1-1　サービスファクタの決定

減速機部の大きさは、被動機により異なる種々の荷重条件を考慮し、定常的荷重条件に換算した出力相当の機械的強度を持つものを選定する必要があります。
定常荷重条件に換算した出力（kW）＝所要動力×サービスファクタ
サービスファクタは負荷の荷重条件により、表1のように分類されます。

表1　荷重状態とサービスファクタ

サービスファクタ	荷重状態			適用機種	
	3時間/日 使用間欠運転	3時間/日～ 10時間/日 使用連続運転	10時間/日 以上使用連続運転	平行軸	直交軸
1.0	一定、軽あるいは中程度の衝撃荷重	一定、あるいは軽い衝撃荷重	衝撃のない一定荷重	GM-J2 GM-S	GM-SSY
1.4	厳しい衝撃荷重	中程度の衝撃荷重	一定、あるいは軽い衝撃荷重	GM-D GM-LJ	GM-SHY GM-DY
2.0		厳しい衝撃荷重	中程度の衝撃荷重	GM-DD GM-LLJ	—

1-2　所要動力の算定式

1. 一般式

$$P_0=\frac{T\cdot N}{9550\eta}(kW) \quad \cdots\cdots(1)$$

T ：必要トルク（Nm）
N ：回転速度（r/min）
η ：機械効率

2. 接触面の平行移動の所要動力

$$P_0=\frac{m\cdot\mu\cdot V}{6120\eta}(kW) \quad \cdots\cdots(2)$$

m ：質量（kg）
μ ：摩擦係数
V ：速度（m/min）

3. 巻上げの所要動力

$$P_0=\frac{m\cdot V}{6120\eta}(kW) \quad \cdots\cdots(3)$$

m ：質量（kg）
V ：巻上げ速度（m/min）

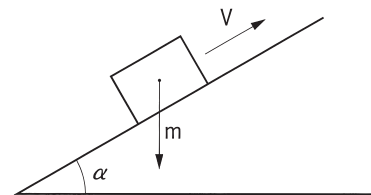
4. 走行台車の所用動力

$$P_0=\frac{m\cdot m_r\cdot V}{6120\eta}(kW) \quad \cdots\cdots(4)$$

m_r：走行抵抗（0.02～0.03程度）
V ：走行速度（m/min）

5. 上り斜面引き上げ時の所要動力

$$P_0=\frac{m(\sin\alpha+\mu\cos\alpha)V}{6120\eta}(kW) \quad \cdots\cdots(5)$$

m ：質量（kg）
μ ：摩擦係数
α ：傾斜角度（°）
V ：走行速度（m/min）

●その他の算定式

1. 速度

$$V=\frac{\pi\cdot D\cdot N}{1000}(m/min) \quad \cdots\cdots(6)$$

D：スプロケット等の直径（mm）
N：スプロケット等の回転速度（r/min）

2. 回転速度

$$N=\frac{1000\cdot V}{\pi\cdot D}(r/min) \quad \cdots\cdots(7)$$

V：スプロケット等の周速度（m/min）
D：スプロケット等の直径（mm）

1-3　出力軸許容トルク

負荷の所要トルクが、選定した機種の許容トルクを超えないことをご確認ください。負荷変動がある場合は等価トルクとしますが、負荷サイクルが不明の場合は最大トルクを使用してください。出力軸許容トルクは特性表をご覧ください。

1-4　出力軸許容ラジアル荷重

■中実軸タイプ

ギヤードモータをチェインや歯車で駆動する場合は、荷重の作用位置ができるだけ出力軸の中央より段付部側へくるよう考慮ください。(図1)

ギヤードモータ出力軸許容ラジアル荷重は特性表に示します。ただし、この出力軸許容ラジアル荷重は、単列チェイン駆動で荷重が出力軸の中央に作用した場合の許容値です。駆動方法、荷重の作用位置が異なるときは、次のように許容値を修正してください。

⑴出力軸許容ラジアル荷重修正係数

表2　駆動方法による修正係数（α）

駆動方法	修正係数（α）
単列チェイン	1.0
複列チェイン	1.25
Vベルト	1.5
平ベルト	2.5
歯車	1.25

表3　荷重の作用位置による修正係数（β）

ℓ'/ℓ	修正係数（β）
0.75	1.08
1.0	1.0
1.25	0.9
1.5	0.8

⑵出力軸許容ラジアル荷重の修正

駆動方法による修正係数（α）および荷重の作用位置による修正係数（β）が求められましたら、次のように出力軸ラジアル荷重を修正してください。

$$W' = W \times \frac{\beta}{\alpha}$$

W'：修正後の出力軸許容ラジアル荷重

W ：出力軸許容ラジアル荷重

出力軸に作用するラジアル荷重が修正後の許容ラジアル荷重を超えないことを確認してください。

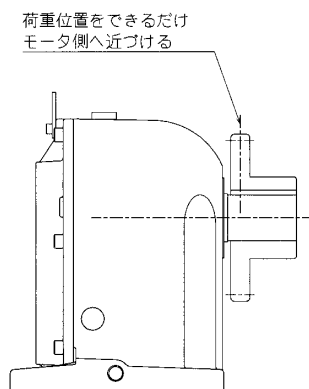



図1

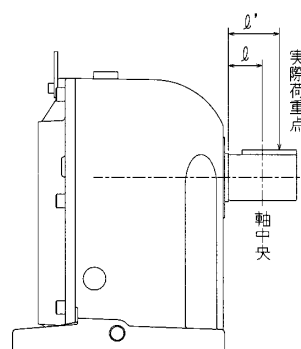



図2

■中空軸（ホローシャフト）タイプ

許容ラジアル荷重位置は中実軸と同じℓ寸法で算出しています。（ℓ寸法は直交中実軸端長さの1/2の値です。）

⑴被動軸の片側を軸受で支えるときの許容ラジアル荷重の修正（図3）

修正許容ラジアル荷重＝許容ラジアル荷重× $\frac{B}{B-\ell'}$ で修正してください。（Bは中空軸端面から軸受中央までの距離）

⑵被動軸の片側を軸受で支えないときの許容ラジアル荷重の修正（図4）

ラジアル荷重位置ℓ'がℓより大きくなる場合は、修正許容ラジアル荷重＝許容ラジアル荷重× $\frac{A+\ell}{A+\ell'}$ で修正してください。（Aは表4によります）

表4　A寸法（mm）

出力（kW）	GM-SSY形 減速比	A寸法
0.1	1/7.5～1/60	12
0.2	1/7.5～1/30	
	1/40～1/60	14
0.4	1/7.5～1/30	
	1/40～1/60	17
0.75	1/7.5～1/30	
	1/40～1/60	19
1.5	1/7.5～1/30	
2.2	1/7.5～1/30	24

出力（kW）	GM-SHY形 減速比	A寸法
0.1	1/5～1/240	21
	1/300～1/1440	25
0.2	1/5～1/60	21
	1/80～1/240	23
	1/300～1/1440	28
0.4	1/5～1/60	23
	1/80～1/240	25
	1/300～1/480	28
0.75	1/5～1/60	25
	1/80～1/240	28
1.5	1/5～1/60	
	1/80～1/240	
2.2	1/5～1/120	

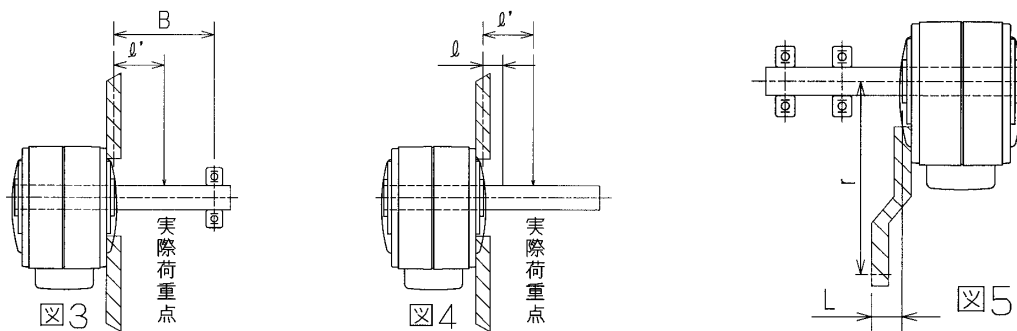
出力（kW）	GM-DY形 減速比	A寸法
3.7	1/15～1/20	44
	1/25～1/60	56
	1/80～1/100	62
5.5	1/15～1/40	56
	1/50～1/80	62
7.5	1/15～1/20	56
	1/25～1/60	62
11	1/15～1/40	

⑶軸上取り付け時（図5）

被動軸中心からトルクアームのまわり止め部までの距離rは $r(\mathrm{mm}) \geqq \frac{\text{実負荷トルク}(\mathrm{Nm}) \times (L+A)}{\text{許容ラジアル荷重} \times (\ell + A)} \times 1000$ となるようにしてください。（L、rは図5によります。）

図3

図4

図5

※トルクアームのまわり止め部には、まわり止め以外の力が働かないようご注意ください。

1-5　出力軸許容スラスト荷重

出力軸に許容されるスラスト荷重を特性表に示します。この場合、ラジアル荷重との総和が許容ラジアル荷重を超えないことを確認してください。

なお、GM-LJ，GM-DYシリーズの場合は、スラスト荷重の大きさと方向をご連絡ください。

1-6　負荷慣性モーメントJと許容始動回数

負荷の慣性モーメントJが大きいものを繰り返し始動（またはブレーキによる制動）すると瞬間的に非常に大きなトルクが発生し、ギヤードモータを破損する等、思わぬ事故となります。特に1/3, 1/5等の低減速比機種は、出力軸換算慣性モーメントに対してモータ軸換算値が1/(実減速比)^{2}で算出されるため、モータ軸換算値が小さくならず早期にギヤードモータを破損する等の思わぬ事故になりかねませんので選定時は十分にご注意願います。

図6～図11により負荷の慣性モーメントと許容始動回数をチェックしてください。

(1)出力軸換算の負荷慣性モーメントJ_Lをモータ軸換算値として求めます。

J_{Lm}(モータ軸換算)＝J_L(出力軸換算)×(実減速比)^2

(2)J_{Lm}(モータ軸換算)をモータ出力で割ります。

$$\frac{J_{Lm}}{kW}$$

この値から図6～図11より許容始動回数を出します。(図6～図11はチェーン駆動及び歯車駆動の場合を表示しています。カップリング直結のときはJ_{Lm}×0.5で許容始動回数を推定してください。)

(3)計算例1

モータ出力	2.2kW
負荷慣性モーメントJ_L（出力軸換算）	0.03kg・m^2
減速比	1/3

GM-Sシリーズの場合

実減速比1/2.96（GM-S　特性表参照）

i）J_{Lm}(モータ軸換算)＝ $0.03\times\left(\frac{1}{2.96}\right)^2=0.0034$

ii）$\frac{J_{Lm}}{kW}=\frac{0.0034}{2.2}=0.0015$

図7よりGM-Sシリーズでは1.2×10^{5}回の始動に耐えれることが分かります。

(4)計算例2

モートル出力	2.2kW
負荷慣性モーメントJ_L（出力軸換算）	3kg・m^2
減速比	1/30

GM-Sシリーズの場合

実減速比1/28.50（GM-S　特性表参照）

i）J_{Lm}(モータ軸換算)＝ $3\times\left(\frac{1}{30}\right)^2=0.0033$

ii）$\frac{J_{Lm}}{kW}=\frac{0.0033}{2.2}=0.0015$

図7よりGM-Sシリーズでは1.2×10^{5}回の始動に耐えれることが分かります。

(5)計算例2

モータ出力	2.2kW
負荷慣性モーメントJ_L（出力軸換算）	6kg・m^2
減速比	1/30

GM-D、DDシリーズの場合

i）J_{Lm}(モータ軸換算)＝ $6\times\left(\frac{1}{30}\right)^2=0.0067$

ii）$\frac{J_{Lm}}{kW}=\frac{0.0067}{2.2}=0.003$

図8よりGM-Dシリーズでは2×10^{5}回の始動に耐えれることがわかります。また、GM-DDシリーズでは1.2×10^{6}回の始動に耐えれることが分かります。

以上の計算例からわかるように、減速比、減速機サービスファクタの選定で出力軸換算の負荷慣性モーメントに対する許容始動回数が変わります。

1-7　負荷慣性モーメントJと許容始動頻度

負荷の慣性モーメントJが小さくても始動頻度が高ければ、モートルの熱容量から制限を受ける場合があります。

始動頻度は表5のC×Z値を超えないようにする必要があります。

(1)Cを下記式により算出します。

$$C=\frac{J_{Lm}+J_m}{J_m}$$

J_{Lm}：負荷慣性モーメント（モータ軸換算）

J_m　：ギヤードモータの慣性モーメント（表5）

(2)Zを決定します。

Z：始動頻度（回/hr）

(3)C×Z値が表5を超えないかチェックします。

許容C×Z値はギヤードモータ全シリーズ共通です。

1-8　ギヤードモータJ_mと許容C×Z値

表5

モータ出力	ギヤードモータ慣性モーメントJ_m（kgm^2）			許容C×Z値
	GM-J2	GM-S, GM-D, GM-SSY, GM-SHY, GM-DY	GM-LJ	
25W	6.0×10^{-5}(7.5×10^{-5})	—	—	360
40W	1.9×10^{-4}(2.4×10^{-4})	—	—	360
60W	2.3×10^{-4}(2.4×10^{-4})	—	—	360
90W	3.0×10^{-4}(3.1×10^{-4})	—	—	360
0.1kW	—	3.5×10^{-4}(3.9×10^{-4})	—	360
0.2kW	—	4.5×10^{-4}(4.9×10^{-4})	—	360
0.4kW	—	0.00115(0.00119)	—	360
0.75kW	—	0.00167(0.00174)	—	360
1.5kW	—	0.0040(0.00431)	—	360
2.2kW	—	0.0060(0.00655)	—	360
3.7kW	—	0.0126(0.0137)	—	360
5.5kW	—	0.0242(0.0256)	—	360
7.5kW	—	0.0315(0.0331)	—	300
11kW	—	0.0413(0.0540)	0.0413(0.0540)	300
15kW	—	—	0.070(0.102)	130
22kW	—	—	0.104(0.135)	130

（　）はブレーキ付を表します。

1-9　許容始動回数

●GM-J2シリーズ許容始動回数

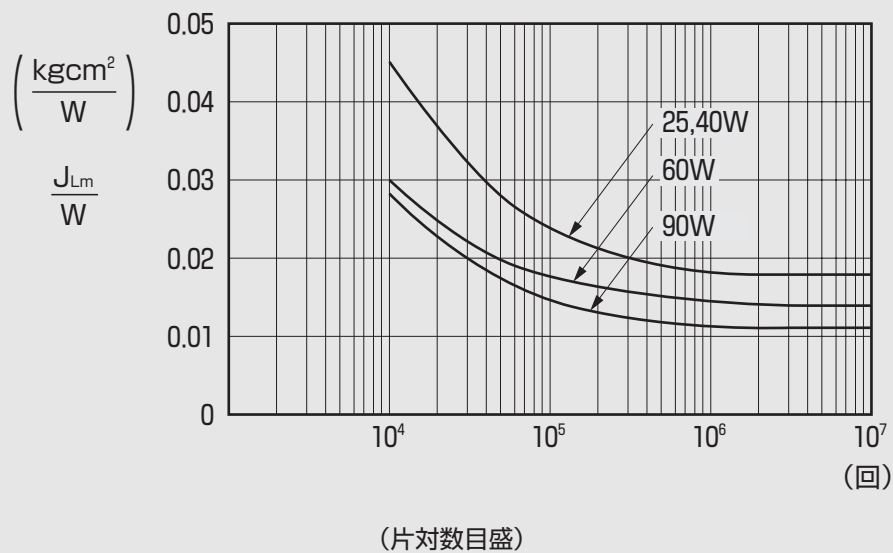



図6　GM-J2シリーズ

●GM-Sシリーズ許容始動回数

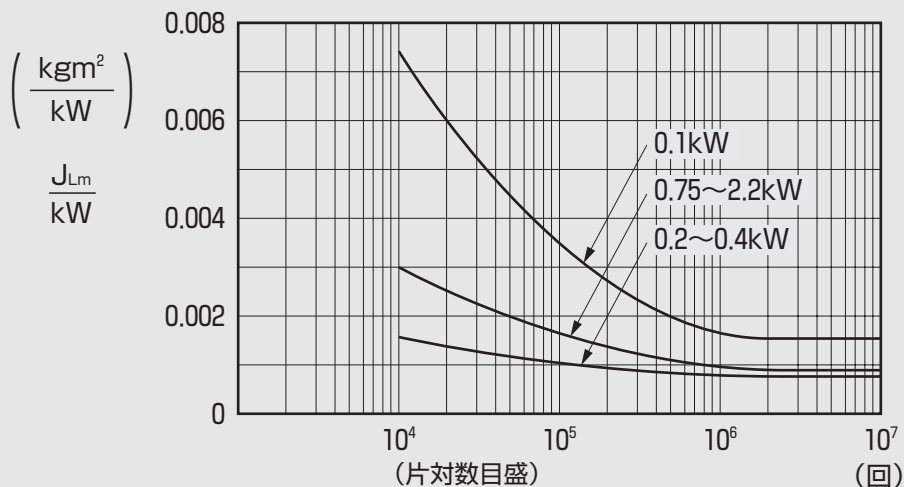



図7　GM-Sシリーズ

●GM-Dシリーズ許容始動回数

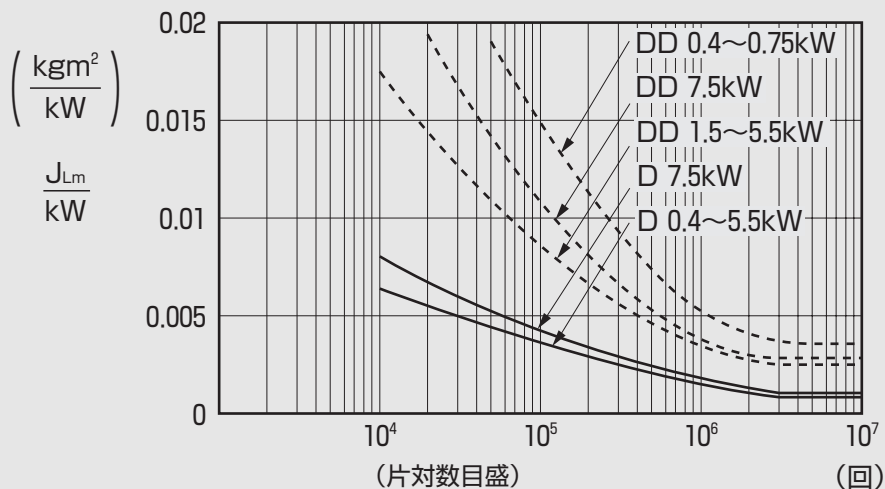



図8　GM-D，DDシリーズ

●GM-LJシリーズ許容始動回数

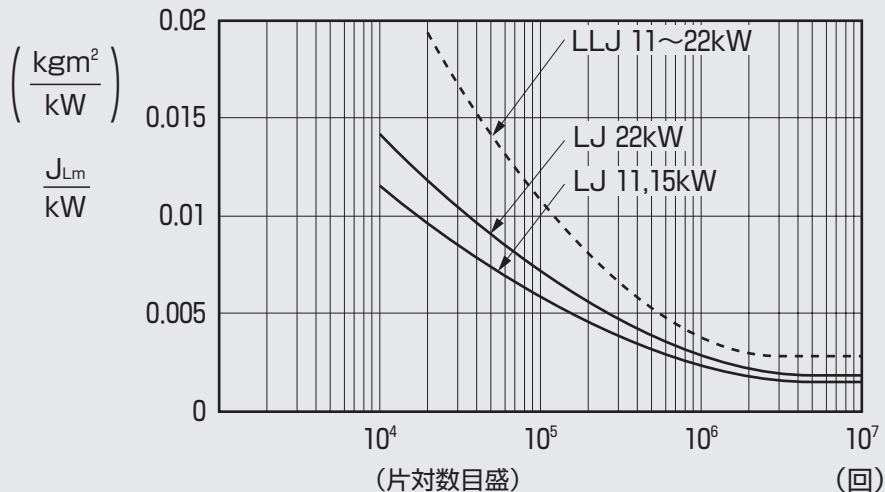



図9　GM-LJ，LLJシリーズ

●GM-SSYシリーズ許容始動回数

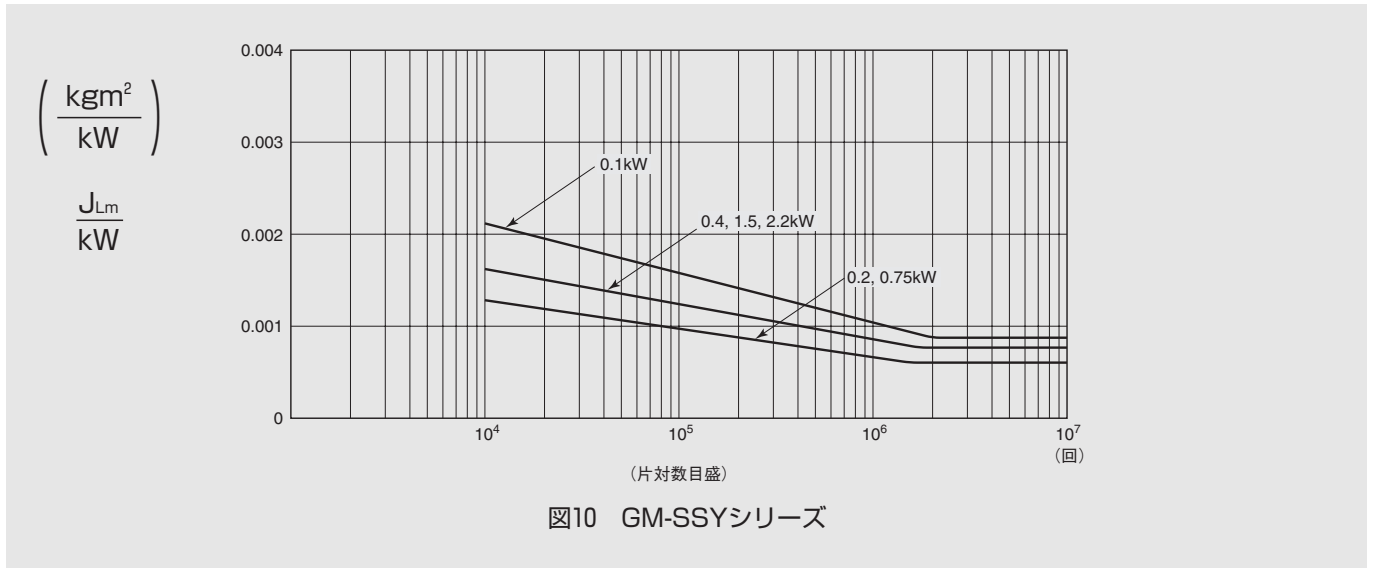
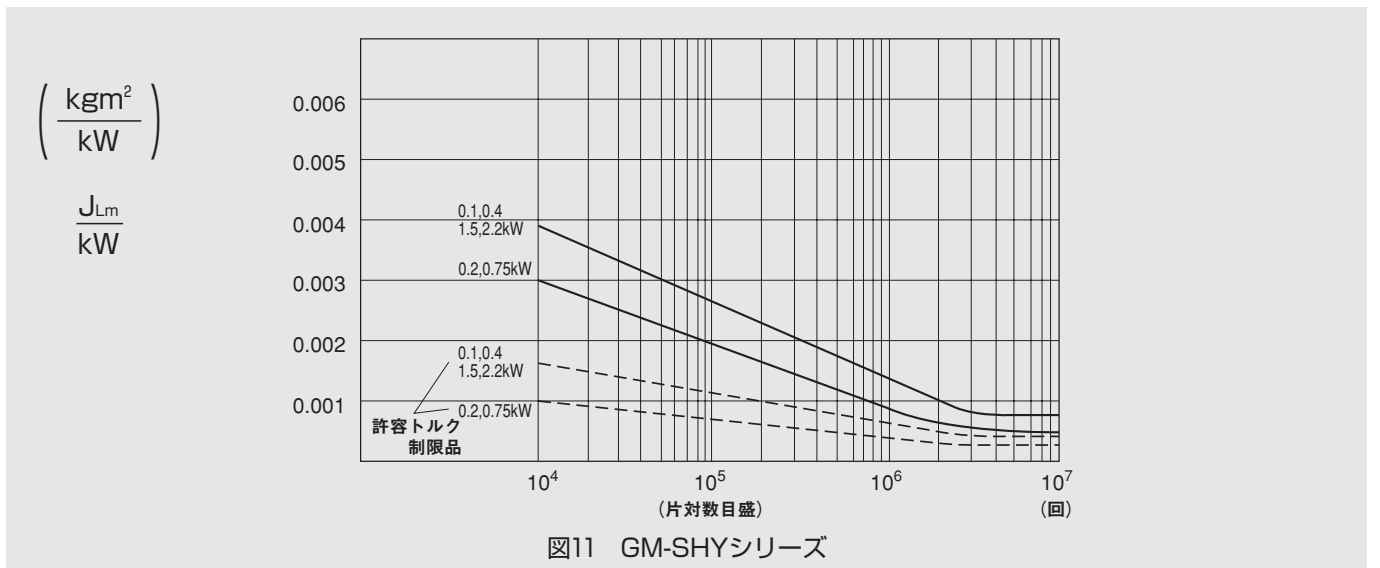
図10　GM-SSYシリーズ

●GM-SHYシリーズ許容始動回数

図11　GM-SHYシリーズ

2. モータ

2-1 モータ特性表

表6 非防爆形 三相 0.1kW～2.2kW

極数	出力(kW)	電圧(V)	周波数(Hz)	負荷特性										トルク特性		始動電流(A)	定格電流値(A)
				50%負荷			75%負荷			100%負荷			回転速度	最大トルク	始動トルク		
				電流(A)	効率(%)	力率(%)	電流(A)	効率(%)	力率(%)	電流(A)	効率(%)	力率(%)	(r/min)	(%)	(%)		
4	0.1	200	50	0.58	54.2	46.0	0.62	61.2	57.4	0.67	63.8	67.0	1407	228.2	225.8	2.4	0.7
		200	60	0.47	60.0	50.6	0.52	65.6	62.9	0.60	66.9	72.2	1671	213.0	208.8	2.1	0.65
		220	60	0.52	56.2	44.6	0.56	63.3	55.8	0.61	66.2	65.0	1699	259.4	256.8	2.3	0.65
		400	50	0.33	51.5	42.5	0.35	59.5	52.6	0.37	63.5	61.4	1425	287.4	296.1	1.4	0.37
		400	60	0.27	58.7	46.2	0.29	65.4	57.6	0.32	68.0	66.6	1701	256.7	240.4	1.2	0.32
		440	60	0.31	54.4	39.0	0.32	62.2	48.9	0.33	66.1	57.6	1719	308.4	286.8	1.4	0.33
	0.2	200	50	0.99	61.9	47.3	1.08	67.2	59.9	1.21	68.2	69.8	1387	219.4	224.0	4.3	1.3
		200	60	0.78	67.8	54.5	0.90	71.4	67.4	1.07	71.1	75.9	1658	198.0	181.4	3.7	1.15
		220	60	0.86	64.7	47.1	0.95	70.0	59.4	1.07	71.4	68.8	1689	241.0	223.5	4.1	1.15
		400	50	0.50	62.1	46.7	0.54	67.5	59.2	0.61	68.6	69.1	1394	222.8	224.2	2.2	0.65
		400	60	0.40	68.0	52.7	0.46	71.7	65.6	0.54	71.5	74.4	1668	198.3	172.3	1.9	0.55
		440	60	0.44	64.7	46.0	0.48	70.1	58.3	0.54	71.7	67.7	1695	241.3	211.9	2.1	0.55
	0.4	200	50	1.60	67.3	53.6	1.80	72.0	66.7	2.08	72.9	75.9	1415	251.9	255.8	9.4	2.2
		200	60	1.34	71.4	60.5	1.58	74.9	73.1	1.91	74.9	80.8	1693	231.0	210.4	8.5	2.0
		220	60	1.42	68.5	53.8	1.61	73.5	66.5	1.86	75.0	75.3	1716	279.9	257.9	9.3	2.0
		400	50	0.83	65.1	53.1	0.93	70.2	66.1	1.07	71.4	75.4	1416	243.5	242.7	4.8	1.1
		400	60	0.68	69.7	61.0	0.80	73.4	73.6	0.97	73.5	81.3	1688	225.8	211.8	4.3	0.98
		440	60	0.72	66.9	54.4	0.81	72.1	67.0	0.94	73.7	75.8	1712	274.1	260.0	4.7	0.94
	0.75	200	50	2.98	73.7	49.3	3.35	77.2	62.8	3.82	77.4	72.4	1419	260.0	232.7	17.6	3.9
		200	60	2.46	78.1	56.4	2.90	80.2	69.8	3.49	79.6	78.0	1699	236.8	186.8	15.7	3.6
		220	60	2.64	75.7	49.3	2.97	79.3	62.6	3.42	80.0	71.9	1720	286.4	228.7	17.3	3.5
		400	50	1.58	67.4	50.8	1.77	71.5	64.1	2.05	71.7	73.7	1374	244.6	216.2	9.0	2.1
		400	60	1.28	73.4	57.8	1.51	75.7	71.0	1.83	74.7	79.1	1647	221.0	173.2	7.8	1.9
		440	60	1.36	70.7	51.0	1.54	74.8	64.1	1.78	75.4	73.3	1680	269.1	213.8	8.6	1.8
	1.5	200	50	4.73	77.6	58.9	5.62	79.5	72.7	6.80	78.4	81.1	1399	259.7	275.3	35.1	6.9
		200	60	3.91	81.3	68.0	4.95	82.0	80.0	6.26	80.2	86.1	1681	240.4	224.1	31.9	6.3
		220	60	4.09	79.8	60.3	4.89	81.9	73.6	5.93	81.4	81.5	1706	291.3	275.3	35.1	6.0
		400	50	2.47	76.8	56.9	2.90	79.0	70.9	3.46	78.3	79.8	1408	263.8	276.1	18.5	3.5
		400	60	2.02	80.5	66.6	2.52	81.6	78.9	3.16	80.2	85.5	1691	246.5	229.5	16.8	3.2
		440	60	2.15	78.5	58.2	2.54	81.1	71.7	3.04	81.0	80.0	1713	297.9	281.4	18.5	3.1
	2.2	200	50	6.10	81.2	64.1	7.51	82.7	76.7	9.30	81.7	83.6	1420	260.6	223.3	50.5	9.3
		200	60	5.01	83.9	75.5	6.65	84.4	84.9	8.61	82.9	88.9	1700	237.6	179.2	44.5	8.7
		220	60	5.20	82.1	67.6	6.51	84.0	79.2	8.10	83.6	85.2	1720	287.3	219.4	48.9	8.1
		400	50	3.19	79.7	62.4	3.88	81.5	75.4	4.76	80.7	82.6	1421	255.6	218.8	25.5	4.8
		400	60	2.59	82.5	74.1	3.40	83.4	83.9	4.38	82.0	88.3	1703	232.9	173.4	22.4	4.4
		440	60	2.70	80.9	66.0	3.35	83.1	77.9	4.13	82.9	84.2	1723	281.5	212.2	24.6	4.2

注意：上記特性値は、モータ単体状態にて等価回路法により算出した代表値です。
改良その他のため予告なく変更することがありますのでご注意ください。

表7　非防爆形　三相　3.7kW～15kW

極数	出力(kW)	電圧(V)	周波数(Hz)	負荷特性 50%負荷 電流(A)	50%負荷 効率(%)	50%負荷 力率(%)	75%負荷 電流(A)	75%負荷 効率(%)	75%負荷 力率(%)	100%負荷 電流(A)	100%負荷 効率(%)	100%負荷 力率(%)	回転速度(r/min)	トルク特性 最大トルク(%)	始動トルク(%)	始動電流(A)	定格電流値(A)
4	3.7	200	50	9.48	81.8	68.9	12.0	83.5	80.1	15.0	83.0	85.8	1427	274.0	218.5	85.7	15.0
		200	60	8.19	83.1	78.5	11.0	84.1	86.6	14.3	83.1	89.9	1697	247.9	188.9	74.9	14.3
		220	60	8.27	82.0	71.6	10.6	84.1	81.9	13.3	84.0	87.0	1718	300.1	231.4	82.4	13.4
		400	50	4.69	82.2	69.2	5.96	83.6	80.4	7.50	82.8	86.0	1418	270.4	226.0	41.8	7.5
		400	60	4.13	83.0	77.8	5.53	84.2	86.0	7.17	83.2	89.4	1702	252.6	173.4	36.7	7.2
		440	60	4.18	81.8	71.0	5.32	84.0	81.4	6.67	84.0	86.5	1722	293.6	212.3	40.3	6.7
	5.5	200	50	13.3	84.6	70.4	17.4	86.1	79.6	22.2	85.6	83.5	1446	196.9	332.9	126.8	23.0
		200	60	11.4	84.8	82.0	15.8	86.0	87.4	20.9	85.2	88.9	1721	191.1	285.5	110.7	21.0
		220	60	11.3	84.0	76.2	15.0	86.0	84.0	19.2	86.1	87.2	1737	231.4	360.4	123.8	19.5
		400	50	6.52	84.4	71.8	8.53	86.2	81.0	10.9	85.7	84.8	1445	208.1	347.2	65.0	11.5
		400	60	5.71	85.4	81.4	7.91	86.7	86.8	10.5	86.0	88.2	1734	183.0	275.7	54.9	10.5
		440	60	5.68	84.4	75.3	7.51	86.6	83.2	9.63	86.7	86.4	1748	221.1	347.0	61.3	10.0
	7.5	200	50	16.5	86.4	76.0	22.2	87.2	83.8	28.9	86.4	86.7	1438	204.9	320.0	167.5	29.0
		200	60	14.8	86.3	85.0	20.8	86.8	89.8	27.7	85.6	91.2	1703	212.6	268.1	154.0	28.0
		220	60	14.3	85.7	80.2	19.4	87.1	87.2	25.2	86.7	89.9	1723	258.1	339.2	172.2	26.0
		400	50	8.06	87.0	77.2	10.9	88.0	84.7	14.2	87.4	87.4	1453	207.8	315.8	87.7	14.5
		400	60	7.38	87.2	84.1	10.4	88.2	88.4	13.9	87.4	89.2	1743	179.2	269.2	75.3	14.0
		440	60	7.15	86.3	79.7	9.72	88.1	86.2	12.6	88.1	88.4	1754	216.8	339.3	84.2	13.0
	11	200	50	23.3	86.7	78.7	31.7	87.4	86.0	41.4	86.5	88.6	1435	219.5	333.1	263.9	42.0
		200	60	21.2	86.9	86.2	30.2	87.5	90.2	40.3	86.4	91.0	1717	197.3	277.6	226.6	41.0
		220	60	20.4	86.4	81.7	28.0	87.8	87.9	36.6	87.5	90.1	1734	239.3	351.5	253.7	37.0
		400	50	11.5	86.9	79.4	15.7	87.7	86.4	20.6	86.8	88.9	1439	218.4	340.3	132.7	21.0
		400	60	10.5	87.5	86.7	14.9	88.1	90.5	20.0	87.0	91.2	1724	196.0	255.4	109.0	20.0
		440	60	10.1	86.8	82.2	13.9	88.2	88.2	18.2	87.9	90.2	1740	237.3	321.6	121.8	18.5
	15	200	50	29.7	88.8	82.1	41.9	89.2	86.9	55.9	88.2	87.7	1452	170.3	275.5	295.5	56.0
		200	60	28.2	87.7	87.7	40.9	88.1	90.1	55.7	86.9	89.5	1723	159.8	224.9	251.0	56.0
		220	60	26.6	87.8	84.2	37.5	88.8	88.7	49.7	88.3	89.6	1739	194.1	283.4	280.5	51.0
		400	50	14.9	88.5	82.1	20.9	89.0	87.1	27.9	88.0	88.1	1451	174.5	273.0	144.6	28.0
		400	60	14.0	88.7	87.2	20.4	89.3	88.9	28.0	88.3	87.5	1753	142.2	216.4	126.1	28.0
		440	60	13.4	88.1	83.1	18.9	89.5	87.3	25.1	89.2	87.8	1764	171.6	270.9	140.7	25.5

注意：上記特性値は、モータ単体状態にて等価回路法により算出した代表値です。
改良その他のため予告なく変更することがありますのでご注意ください。

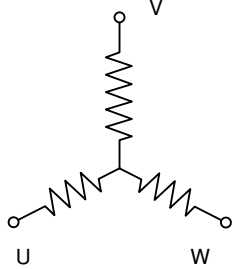
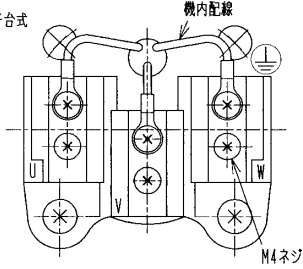
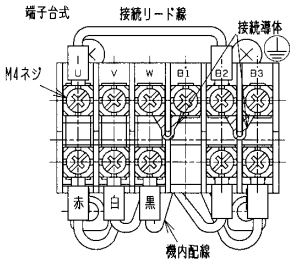
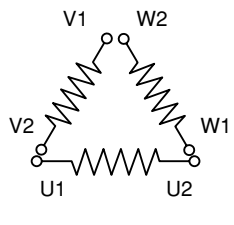
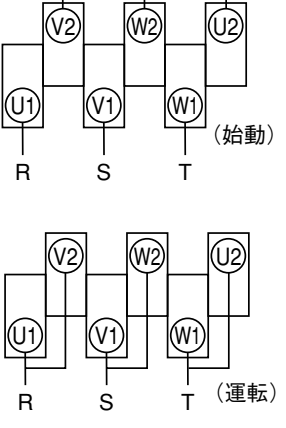
表8　非防爆形　三相　22kW～37kW

極数	出力 (kW)	電圧 (V)	周波数 (Hz)	負荷特性 50%負荷 電流 (A)	効率 (%)	力率 (%)	75%負荷 電流 (A)	効率 (%)	力率 (%)	100%負荷 電流 (A)	効率 (%)	力率 (%)	回転速度 (r/min)	トルク特性 最大トルク (%)	始動トルク (%)	始動電流 (A)	定格電流値 (A)
4	22	200	50	43.1	89.9	81.9	60.4	90.6	87.0	80.0	89.9	88.2	1450	187.7	326.7	478.9	80
		200	60	40.5	90.4	86.8	58.8	91.1	88.8	80.0	90.5	87.7	1760	149.3	267.8	428.4	80
		220	60	38.8	89.6	83.1	54.5	91.0	87.3	72.1	91.0	88.0	1760	180.1	336.9	479.1	73
		400	50	21.9	89.2	81.2	30.4	90.2	86.9	40.0	89.7	88.5	1460	201.3	310.2	248.1	40
		400	60	20.4	88.8	87.5	29.3	89.6	90.6	39.4	88.9	90.8	1730	186.8	249.8	213.6	40
		440	60	19.5	88.5	83.7	27.1	89.9	88.8	35.6	89.7	90.3	1740	226.1	314.7	238.9	37
6	22	200	50	51.0	88.4	70.4	66.2	89.9	80.0	83.8	90.0	84.2	978	239.0	420.0	675.2	84
		200	60	45.6	89.7	77.7	62.3	91.0	84.0	81.3	91.0	85.8	1182	186.0	323.0	564.6	82
		220	60	45.6	88.6	71.5	59.6	90.6	80.2	75.6	91.1	83.9	1185	224.0	410.0	635.5	76
		400	50	26.5	88.6	67.6	34.0	90.1	77.6	42.9	90.2	82.2	979	226.0	409.0	321.3	43
		400	60	22.9	89.8	77.2	31.2	91.1	83.6	40.8	91.1	85.5	1181	186.0	327.0	283.2	41
		440	60	23.0	88.8	70.7	29.9	90.8	79.7	37.9	91.2	83.4	1185	223.0	415.0	318.5	38
4	30	200	50	57.9	89.5	83.6	80.5	91.3	88.4	105.3	91.7	89.7	1480	216.5	453.2	950.1	106
		200	60	55.5	88.1	88,6	78.8	89.6	91.9	104.2	89.6	92.7	1740	243.2	349.9	809.5	105
		220	60	52.7	87.5	85.3	73.0	89.6	90.3	94.9	90.0	92.1	1750	294.2	445.6	910.6	96
		400	50	28.5	89.8	84.5	39.8	90.8	89.8	52.2	90.5	91.7	1453	271.5	363.2	425.7	53
		400	60	27.4	89.8	87.8	39.2	91.0	90.9	52.1	90.9	91.3	1756	206.3	281.3	367.8	53
		440	60	26.1	89.1	84.6	36.3	90.8	89.5	47.4	91.2	91.0	1765	249.5	354.6	412.0	48
	37	200	50	71.7	90.6	82.1	99.1	91.6	88.1	129.5	91.4	90.2	1460	254.1	371.9	1078	130
		200	60	67.2	90.3	88.0	96.2	91.0	91.5	128.0	90.5	92.2	1730	228.9	297.3	913	128
		220	60	63.9	90.2	84.2	88.9	91.4	89.6	116.0	91.8	90.9	1750	277.0	377.1	1025	116
		400	50	36.1	91.1	81.2	49.9	92.3	86.8	65.0	92.4	88.5	1450	213.2	349.0	508.9	65
		400	60	33.7	90.7	87.3	48.2	91.6	90.7	64.0	91.3	91.3	1750	213.0	274.2	437.8	64
		440	60	32.0	90.2	84.0	44.5	91.6	89.2	58.0	91.8	90.9	1760	257.7	345.0	489.8	58

注意：上記特性値は、モータ単体状態にて等価回路法により算出した代表値です。
　　　改良その他のため予告なく変更することがありますのでご注意ください。

表9　非防爆形　単相　0.1kW～0.4kW

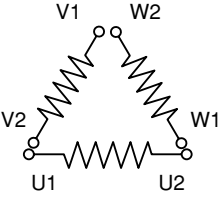
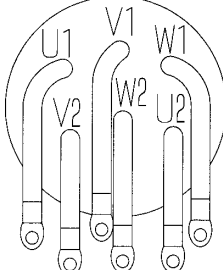
極数	出力 (kW)	電圧 (V)	周波数 (Hz)	負荷特性 50%負荷 電流 (A)	効率 (%)	力率 (%)	75%負荷 電流 (A)	効率 (%)	力率 (%)	100%負荷 電流 (A)	効率 (%)	力率 (%)	回転速度 (r/min)	トルク特性 最大トルク (%)	始動トルク (%)	始動電流 (A)	定格電流値 (A)
4	0.1	100	50	3.28	36.3	41.3	3.37	44.3	49.5	3.55	48.7	57.3	1397	240.2	189.6	22.3	3.6
		100	60	2.57	40.9	47.1	2.72	49.5	55.4	3.02	51.0	65.1	1689	218.8	187.5	21.4	3.2
		200	50	1.58	36.6	43.1	1.64	44.5	51.3	1.73	48.3	59.5	1407	233.9	206.2	12.0	1.75
		200	60	1.26	44.4	44.4	1.35	50.9	54.7	1.48	53.8	62.9	1700	198.5	182.9	10.7	1.5
	0.2	100	50	2.99	54.1	61.9	3.32	62.8	72.3	3.69	66.5	80.1	1427	202.8	288.8	17.5	3.7
		100	60	1.97	59.0	85.8	2.41	68.7	90.6	2.94	73.4	93.4	1729	216.1	287.8	18.2	3.2
		200	50	1.36	55.1	67.0	1.53	64.5	75.5	1.78	68.2	82.6	1437	199.6	272.1	8.6	1.8
		200	60	0.98	54.0	94.1	1.20	64.8	96.6	1.5	70.6	97.6	1730	207.7	255.1	8.7	1.55
	0.4	100	50	5.41	51.2	72.0	6.20	61.4	78.9	6.91	67.9	85.3	1434	210.3	230.3	33.9	6.9
		100	60	3.76	54.3	92.8	4.58	59.7	93.3	6.02	64.3	95.3	1731	220.0	223.6	33.7	6.0
		200	50	2.37	54.1	73.7	2.81	65.0	82.2	3.30	70.2	86.6	1434	223.7	212.5	18.2	3.4
		200	60	1.88	55.9	95.5	2.37	65.9	96.1	2.95	70.3	96.4	1715	221.5	194.0	17.9	3.1

注意：上記特性値は、モータ単体状態における実負荷試験代表値です。
　　　改良その他のため予告なく変更することがありますのでご注意ください。

2-2 結線

相数	形名	出力(kW)	リード本数	巻線	端子引出し構造	結線方法	回転方向
単相	GM-SS GM-SSYS GM-SHYS	0.1	4	M：主巻線 S：始動巻線 SW：遠心力スイッチ	ブレーキなし	U1 Z1 Z2 U2 電　源	反時計方向(CCW)
		0.2 0.4		M：主巻線 S：始動巻線 SW：遠心力スイッチ C_S：始動用コンデンサ C_R：運転コンデンサ	ブレーキ付 (同時切り結線)	U1 Z1 Z2 U2 電　源	時計方向(CW)
三相	GM-S GM-SSY GM-SHY	0.1 〜 0.4	3		ブレーキなし ブレーキ付 (同時切り結線)	U V W R S T リード線3本中2本を入れ替えると、時計方向（CW）となります。	反時計方向(CCW)

注意：上表の回転方向（出力軸から見て）は、2，4段減速品の場合を示します。
3段減速品の回転方向は、上表の方向と逆となります。

注意事項
1. 必ずアース工事を行い、1台ごとに専用の漏電遮断器を設置してください。感電のおそれがあります。
2. 配線は優良な配線器具を使い、電気設備技術基準及び電力会社の規定に従って行ってください。
3. 適切なモータ保護装置を1台ごとに設置してください。トラブル時、火災の危険があります。
4. 指定電圧の電源を使用してください。火災の危険があります。
5. GM-J2形結線図は、43ページをご覧ください。

相数	形名	出力(kW)	リード本数	巻線	端子引出し構造	結線方法	回転方向
三相	GM-S GM-SSY GM-SHY	0.75 〜 2.2	3	V U W	端子台式 機内配線 M4ネジ ブレーキなし	U V W R S T	反時計方向（CCW）
	GM-D GM-DY	0.4 〜 3.7			端子台式 接続リード線 接続導体 M4ネジ 機内配線 ブレーキ付 （同時切り結線）	リード線3本中2本を入れ替えると、時計方向(CW)となります。	
	GM-D GM-DY	5.5 7.5	6	V1 W2 V2 W1 U1 U2	端子台式 機内配線 接続片 M4ネジ	V2 W2 U2 U1 V1 W1 接続片 R S T 直入れ始動 V2 W2 U2 U1 V1 W1（始動） R S T V2 W2 U2 U1 V1 W1 R S T（運転） スターデルタ始動	

注意：上表の回転方向（出力軸から見て）は、平行軸の2，4段減速品の場合を示します。（直交軸は異なります。）
1，3段減速品の回転方向は、上表の方向と逆となります。

注意事項

1. 必ずアース工事を行い、1台ごとに専用の漏電遮断器を設置してください。感電のおそれがあります。
2. 配線は優良な配線器具を使い、電気設備技術基準及び電力会社の規定に従って行ってください。
3. 適切なモータ保護装置を1台ごとに設置してください。トラブル時、火災の危険があります。
4. 指定電圧の電源を使用してください。火災の危険があります。

<table>
<tr><th>相数</th><th>形名</th><th>出力
(kW)</th><th>リード
本数</th><th>巻線</th><th>端子引出し構造</th><th>結線方法</th><th>回転
方向</th></tr>
<tr><td rowspan="2">三相</td><td>GM-LJ</td><td>11
〜
37</td><td rowspan="2">6</td><td rowspan="2">V1 W2
V2 W1
U1 U2</td><td rowspan="2">ラグ式
U1 V1 W1
V2 W2 U2</td><td>R S T
｜ ｜ ｜
U1 V1 W1
｜ ｜ ｜
V2 W2 U2
直入れ始動</td><td rowspan="2">反時計
方向
（CCW）</td></tr>
<tr><td>GM-DY</td><td>11</td><td>R S T
｜ ｜ ｜
U1 V1 W1
V2－W2－U2
（始動）
R S T
｜ ｜ ｜
U1 V1 W1
｜ ｜ ｜
V2 W2 U2
（運転）
スターデルタ始動</td></tr>
</table>

注意：GM-LJシリーズの回転方向（出力軸から見て）は、平行軸の2，4段減速品の場合を示します。また、1，3段減速品の回転方向は、上表の方向と逆となります。（直交軸は異なります。）

注意事項

1. 必ずアース工事を行い、1台ごとに専用の漏電遮断器を設置してください。感電のおそれがあります。
2. 配線は優良な配線器具を使い、電気設備技術基準及び電力会社の規定に従って行ってください。
3. 適切なモータ保護装置を1台ごとに設置してください。トラブル時、火災の危険があります。
4. 指定電圧の電源を使用してください。火災の危険があります。

2-3　減速段数と回転方向

R-U、S-V、T-Wの結線をした時の回転方向を示します。回転方向を変える場合は2線を入れ替えてください。

■平行軸

表10　GM-Sシリーズの回転方向

出力（kW）	減速比	減速段数	回転方向（出力軸から見て）
0.1	1/3～1/30	2段	反時計方向
	1/40～1/200	3段	時計方向
	1/270～1/1200	4段	反時計方向
0.2	1/3～1/30	2段	反時計方向
	1/40～1/200	3段	時計方向
	1/270～1/1200	4段	反時計方向
0.4	1/3	3段	時計方向
	1/5～1/30	2段	反時計方向
	1/40～1/200	3段	時計方向
	1/270～1/1200	4段	反時計方向
0.75～2.2	1/3～1/30	2段	反時計方向
	1/40～1/200	3段	時計方向
	1/270～1/1200	4段	反時計方向

表11　GM-LJシリーズの回転方向

出力（kW）	減速比	減速段数	回転方向（出力軸から見て）
11	1/3,1/5	1段	時計方向
	1/10～1/30	2段	反時計方向
	1/45,1/60	3段	時計方向
15	1/3,1/5	1段	時計方向
	1/10～1/30	2段	反時計方向
	1/45	3段	時計方向
22	1/3,1/5	1段	時計方向
	1/10～1/45	2段	反時計方向
30	1/10～1/30	2段	反時計方向
37	1/10～1/30	2段	反時計方向

表12　GM-Dシリーズの回転方向

出力（kW）	減速比	減速段数	回転方向（出力軸から見て）
0.4	1/3～1/50	2段	反時計方向
	1/60～1/200	3段	時計方向
	1/270～1/1200	4段	反時計方向
0.75	1/3～1/30	2段	反時計方向
	1/40～1/200	3段	時計方向
	1/270～1/1200	4段	反時計方向
1.5	1/3～1/30	2段	反時計方向
	1/40～1/200	3段	時計方向
	1/270～1/450	4段	反時計方向
2.2	1/3～1/30	2段	反時計方向
	1/40～1/200	3段	時計方向
3.7	1/3	3段	時計方向
	1/5～1/30	2段	反時計方向
	1/40～1/120	3段	時計方向
5.5	1/3～1/30	2段	反時計方向
	1/40,1/50	3段	時計方向
	1/60～1/120	3段	時計方向
7.5	1/3～1/30	2段	反時計方向
	1/45～1/90	3段	時計方向

■直交軸

脚取付　　フランジ·フェースマウント(中実軸)　フランジ·フェースマウント(中空軸)

図ア　　図イ　　図ウ

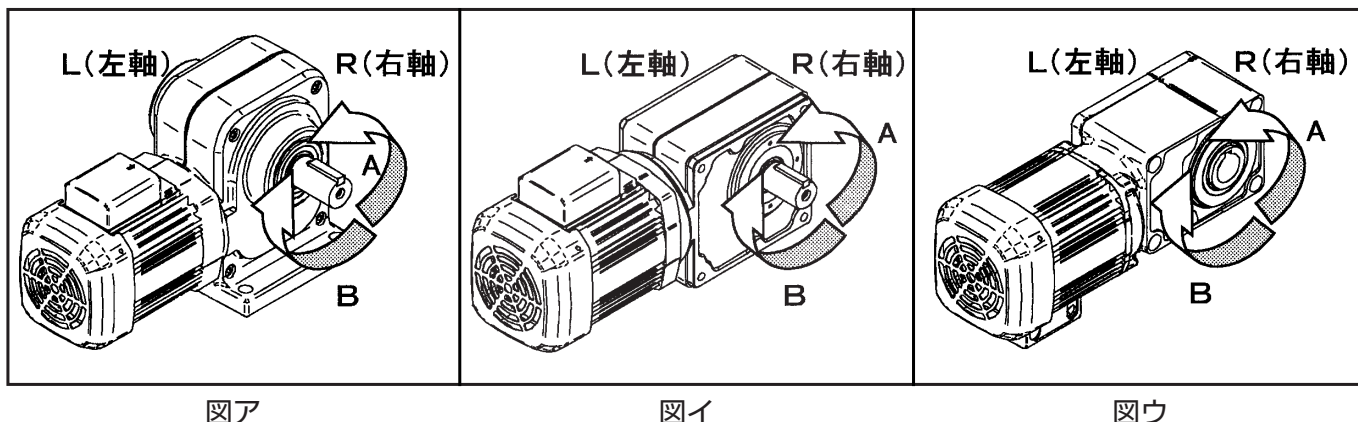



表13　GM-SSYシリーズ

取付	図	減速比	減速段数	回転方向
フランジ フェースマウント	ウ	全減速比	2段	B

表14　GM-SHYシリーズ

出力 (kW)	取付	図	減速比	GM-SHY	
				減速段数	回転方向
0.1～0.4	脚取付	ア	1/5～1/7.5	3段	B
			1/10～1/60	2段	A
			1/80～240	3段	B
			1/300～1440	4段	A
0.75			1/5～1/7.5	2段	A
			1/10～1/60	2段	A
			1/80～240	3段	B
1.5,2.2			1/5～1/7.5	3段	B
			1/10～1/60	2段	A
			1/80～240	3段	B
0.1～0.4	フランジ フェースマウント (中空軸)	ウ	1/5～1/7.5	3段	A
			1/10～1/60	2段	B
			1/80～240	3段	A
			1/300～1440	4段	B
0.75			1/5～1/7.5	2段	A
			1/10～1/60	2段	A
			1/80～240	3段	A
1.5,2.2			1/5～1/7.5	3段	A
			1/10～1/60	2段	B
			1/80～240	3段	A
0.1～0.4	フランジ フェースマウント (中実軸)	イ	1/5～1/7.5	3段	A
			1/10～1/60	2段	B
			1/80～240	3段	A
			1/300～1440	4段	B
0.75			1/5～1/7.5	2段	A
			1/10～1/60	2段	A
			1/80～240	3段	A
1.5,2.2			1/5～1/7.5	3段	A
			1/10～1/60	2段	B
			1/80～240	3段	A

※0.4kWは1/300～1/480まで。

表15　GM-DYシリーズ

取付	図	減速比	減速段数	回転方向
フランジ フットマウント	ア	全減速比	3段	A

2-4 端子箱寸法

●GM-S，GM-D，GM-SSY，GM-SHY，GM-DYシリーズ

保護構造	形名	出力(kW)	端子箱寸法
屋内形	GM-S GM-SSY GM-SHY	0.1 ～ 0.4	ブレーキなし　ブレーキ付
	GM-S GM-SSY GM-SHY	0.75 ～ 2.2	ブレーキなし　ブレーキ付
	GM-D GM-DY	0.4 ～ 3.7	
	GM-D GM-DY	5.5 7.5	

GM-J2形端子箱寸法は、45ページをご覧ください。

●GM-S，GM-D，GM-SSY，GM-SHY，GM-DYシリーズ

保護構造	形名	出力(kW)	端子箱寸法
屋外形	GM-S	0.1～2.2	ブレーキなし / ブレーキ付 ※(　)寸法は0.75～3.7kW
	GM-SSY GM-SHY	0.1～2.2	
	GM-D GM-DY	0.4～3.7	
	GM-D GM-DY	5.5 7.5	

●GM-LJ，GM-DYシリーズ

保護構造	形名	出力(kW)	端子箱寸法
屋内形	GM-LJ	11～37	
	GM-DY	11	

出力（4極）	A	B	C	KD	M
11～37kW	154	163	93	35	6.4

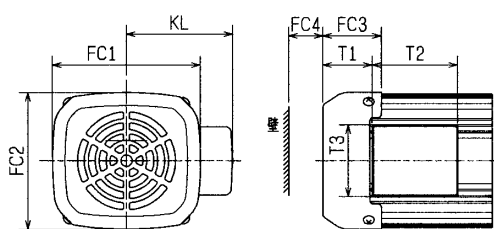
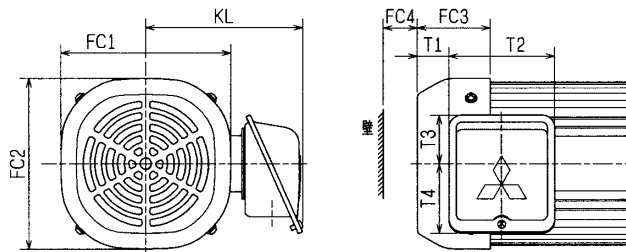
保護構造	形名	出力(kW)	端子箱寸法
屋外形	GM-LJ	11～37	
	GM-DY	11	

出力（4極）	A	B	C	M
11～37kW	164	187	95	6.4

PFネジサイズ

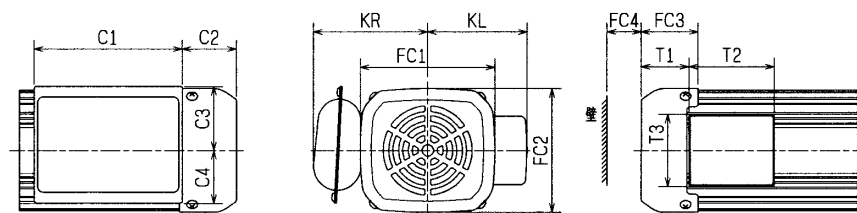
電圧	11,15kW	22kW	30,37kW
200V級	PF1 1/2	PF2	PF2
400V級	PF1 1/4	PF1 1/4	PF2

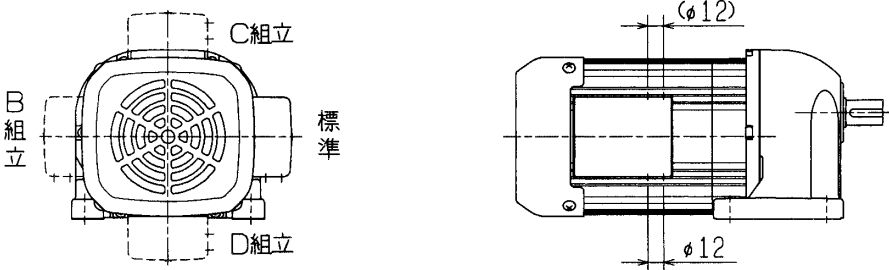
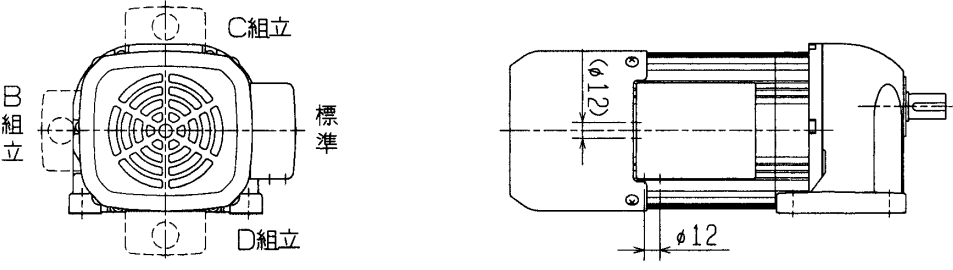
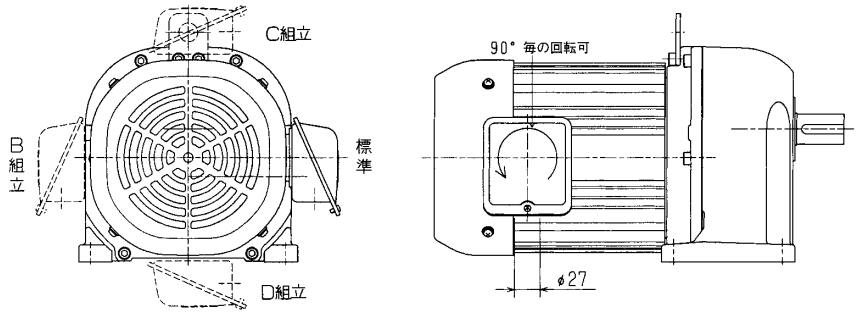
2-5　モータ部分詳細寸法

●GM-S，GM-D，GM-SSY，GM-SHY，GM-DYシリーズ

図A　　　図B

出力（kW）	シリーズ	図	屋内形								
			端子箱寸法（mm）					ファンカバー寸法（mm）			
			T1	T2	T3	T4	KL	FC1	FC2	FC3	FC4
0.1	GM-S	A	−(68)	75 (90)	63 (72)	−	87 (92)	−(118)	−(108)	−(76)	20
0.2	GM-SSY		42 (90)					118	108	50 (98)	
0.4	GM-SHY		43 (95)				93 (98)	130	120	51 (103)	
	GM-D	B	31 (83)	93	44	60	119				
0.75	GM-S GM-D GM-SSY GM-SHY		28 (91)				138	148	148	64 (127)	
1.5			37 (109)				148	175	175	73 (145)	40
2.2			52 (119)				160	204	204	83 (150)	
3.7	GM-D GM-DY		64 (139)	96	40	64	174	235	235	95 (170)	
5.5			88 (168)				194	275	275	117 (197)	
7.5											

（注）1. FC4寸法はモータ冷却のための通風を考慮した壁からの最小寸法ですが、ブレーキメンテナンス等を考慮して、ファンカバーが取外せる寸法（FC3寸法+5mm）を壁からの取付寸法とすることをご推奨します。
2.（　）はブレーキ付の場合を示します。

●GM-SS，GM-SSYS，GM-SHYSシリーズ

出力（kW）	屋内形												
	コンデンサ寸法（mm）					ファンカバー寸法（mm）				端子箱寸法（mm）			
	C1	C2	C3	C4	KR	FC1	FC2	FC3	FC4	T1	T2	T3	T4
0.1	−					118	108	50 (98)	20	43 (91)	75(90)	63 (72)	87 (92)
0.2	130	48 (96)	56	46	100								
0.4		49 (101)			106	130	120	51 (103)		44 (96)			93 (98)

（注）1. FC4寸法はモータ冷却のための通風を考慮した壁からの最小寸法ですが、ブレーキメンテナンス等を考慮して、ファンカバーが取外せる寸法（FC3寸法+5mm）を壁からの取付寸法とすることをご推奨します。
2.（　）はブレーキ付の場合を示します。

2-6　端子箱取付位置とリード線引出し口の方向

●GM-S，GM-Dシリーズ

保護構造	形名	出力(kW)	ブレーキ	端子箱取付位置とリード線引出し口の方向
屋内形	GM-S	0.1 ~ 0.4	なし	C組立 B組立 標準 D組立 (φ12) φ12 端子箱カバーを180°回転させて取付けることにより、受口方向を（φ12）側に変更できます。
			付	C組立 B組立 標準 D組立 (φ12) φ12 端子箱カバーを180°回転させて取付けることにより、受口方向を（φ12）側に変更できます。
	GM-S	0.75 ~ 2.2	共通	C組立 B組立 標準 D組立 90°毎の回転可 φ27
	GM-D	0.4 ~ 7.5		

保護構造	形名	出力(kW)	ブレーキ	端子箱取付位置とリード線引出し口の方向
屋外形	GM-S	0.1～1.5	共通	
	GM-D	0.4～1.5		
	GM-S	2.2		
	GM-D	2.2～7.5		

（注）1. 脚取付ギヤードモータをD組立へ変更する場合、端子箱が取付面より下に出る機種がありますのでご注意ください。
2. 屋外形ギヤードモータの受口を負荷側へ変更する場合、電源ケーブルが取り付けにくい機種がありますのでご注意ください。

●GM-DYシリーズ

保護構造	出力(kW)	ブレーキ	端子箱取付位置とリード線引出し口の方向
屋内形	3.7～7.5	共通	90° 毎の回転可 φ27 C組立 標準 B組立 D組立

●GM-SSY，GM-SHYシリーズ

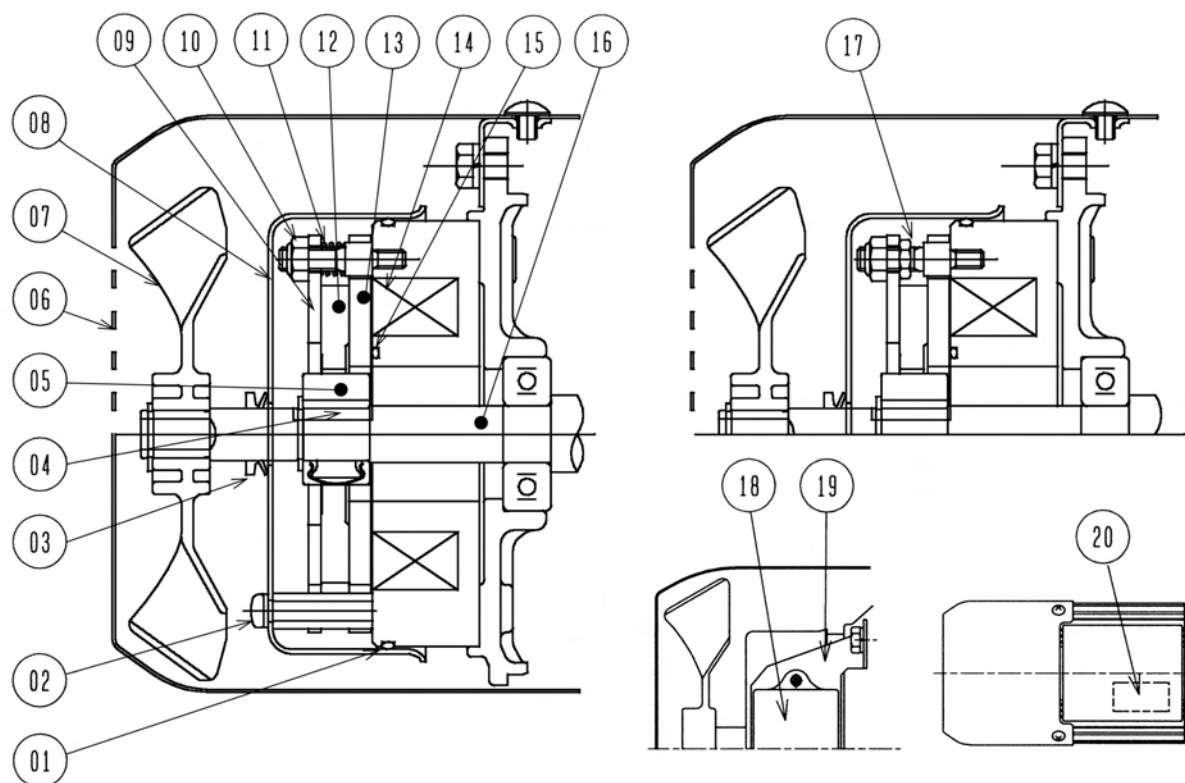
保護構造	形名	出力(kW)	ブレーキ	端子箱取付位置とリード線引出し口の方向	
				中実軸	中空軸
屋内形	GM-SSY GM-SHY	0.1 ～ 0.4	なし		
			付		
	GM-SSY GM-SHY	0.75 ～ 2.2	共通		

（注）1．0.75kW～2.2kWは、90°毎の受口回転が可能です。
2．モータフレーム部を回転して、端子箱位置を変更することは行なわないでください。
（締付ボルトをゆるめる時、ボルトが折損する恐れがあります。）
3．中実軸の端子箱位置は軸の方向に関係なく、ファン側より見ての位置です。
（標準、B組立の受口方向は出力軸と反対方向になります。）
4．屋外形の端子箱取付位置は屋内形と同様です。また、受口方向はファン側となります。
5．吊具の位置についてはMELFANSweb（www.MitsubishiElectric.co.jp/melfans）の外形図を参照ください。

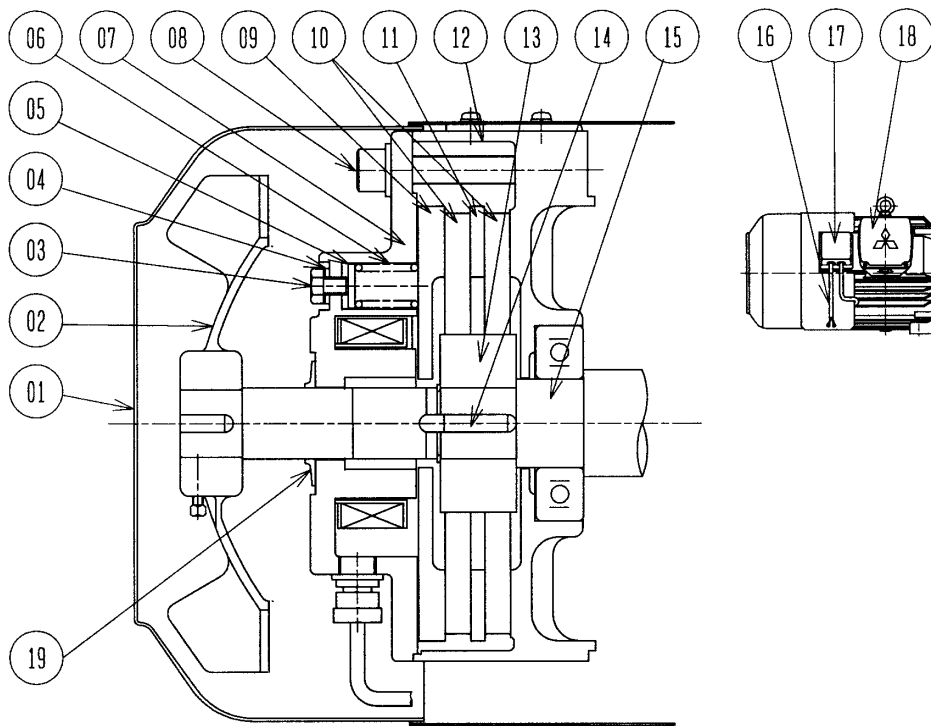
3. ブレーキ

3-1　ブレーキの特長・構造

●GM-SB，DB，SSYB，SHYB，DYB（11kW除く）シリーズ

1. 低騒音
   ブレーキカバー、Oリング等の採用により、ブレーキ動作時の衝撃音（解放および制動音）を大幅に低減しました。
2. 電源装置内蔵
   電源装置にサージ吸収器を内蔵。早切り時のサージを低減し、補助接点での使用が可能となりました。
3. 容易な配線
   6または7点端子台の採用により、配線が容易になりました。このことにより、インバータ早切り時の空中配線が不要です。（0.1～3.7kW）
4. 長寿命
   2面制動方式により、安定したブレーキ性能を発揮、強力で長寿命です。
5. 安全ブレーキ
   無励磁制動方式（スプリング制動方式）ですので、安全ブレーキとなります。
6. ノンアスベスト材使用
   ブレーキライニングはノンアスベスト材を使用しています。
7. クリーン性
   全閉構造（ブレーキカバー付）の採用により、ブレーキライニングの摩耗粉を外部にまき散らさず、クリーンな環境を維持できます。

品番	部品名	品番	部品名	品番	部品名
1	Oリング	8	ブレーキカバー	15	Oリング
2	十字穴付きなべ小ねじ	9	支持板	16	モータ軸
3	Vリング（屋外形のみ）	10	六角ナット	17	止めナット（0.75kW以上）
4	キー	11	支持バネ（0.4kW以下）	18	電源装置（5.5～7.5kW）
5	ブレーキハブ	12	ブレーキライニング	19	取付金
6	ファンカバー	13	可動鉄心	20	電源装置（0.1～3.7kW）
7	ファン	14	固定鉄心		

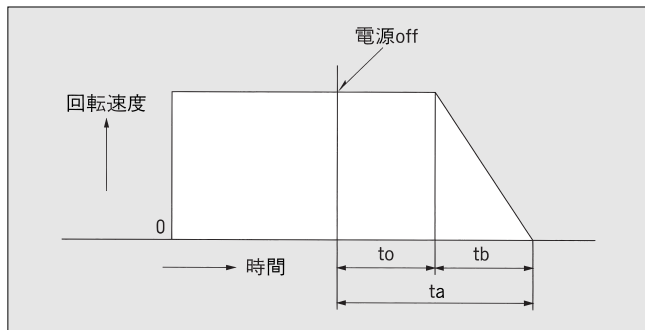
●GM-LJB2，GM-DYB（11kWのみ）シリーズ

1. 長寿命
 電源装置を組込んだ直流円板形ブレーキですので、強力で長寿命です。
2. 安全ブレーキ
 無励磁制動方式（スプリング制動方式）ですので、安全ブレーキとなります。
3. ノンアスベスト材使用
 ブレーキライニングはノンアスベスト材を使用しております。
4. ブレーキトルク調整が容易
 ブレーキカバーを取外し、調整ボルトに付属のスペーサを追加することにより､容易にブレーキトルクを調整できます。

品番	部品名	品番	部品名	品番	部品名
1	ファンカバー	8	六角穴付ボルト	15	モータ軸
2	ファン	9	可動鉄心	16	ブレーキリード
3	ブレーキトルク調整ボルト	10	ブレーキライニング	17	電源装置
4	スペーサ	11	摩擦板	18	端子箱
5	座金	12	ブレーキ箱	19	フリンガー（屋外形のみ）
6	ブレーキバネ	13	ブレーキハブ		
7	固定鉄心	14	キー		

3-2　制動方式

ブレーキ内蔵形ギヤードモータの制動方式は、摩擦式の円板形直流電磁ブレーキで、無励磁制動方式（スプリング制動方式）です。したがって、停電時にブレーキがかかる安全ブレーキです。
ギヤードモータに電気式ブレーキ（逆相制動、発電制動など）をかけると、モータの温度が上昇し、焼損事故を起こすことがありますので、必ずご照会ください。

3-3　停止時間

ブレーキの停止特性は次の通りです。
電源offにして、ある時間（惰行時間）たってからブレーキが動作し、ほぼ直線的に制動を続け（制動時間）停止します。

停止時間は次の式で求めることができます。

(1)一般の負荷

$$ta = to + tb$$
$$= to + \frac{(J_m + J_{Lm}) \times N}{9.55 \times (T_B + T_L)}$$

(2)巻下げ負荷

$$ta = to + tb$$
$$= to + \frac{(J_m + J_{Lm}) \times N}{9.55 \times (T_B - T_L)}$$

ta	：停止時間	(sec)
to	：惰行時間	(sec)
tb	：制動時間	(sec)
J_m	：ギヤードモータの慣性モーメント	(kgm^2)
J_{Lm}	：負荷慣性モーメント（モータ軸換算）	(kgm^2)
N	：モータの回転速度	(r/min)
T_B	：ブレーキトルク	(Nm)
T_L	：負荷トルク（モータ軸換算）	(Nm)

ブレーキの接続方法により惰行時間が変わります。用途に応じて最適な接続を行ってください。
なお、インバータ駆動または入力電源を制御する場合はブレーキをインバータ等の電源側に接続ください。

3-4　制動仕事量

ブレーキをかけるとブレーキライニングはすべりを生じ、すべり摩擦により発熱します。この発熱が過大な場合、ライニングが過熱による摩擦係数の低下、あるいは異常摩擦を生じ、ブレーキは使用不能になります。したがって、制動仕事率が、ブレーキの許容制動仕事率を超えないことが必要です。ブレーキの制動仕事率は、次の式で求めることができます。

(1)一般の負荷

$$E = \frac{(J_m + J_{Lm}) \times N^2}{182} \times \frac{T_B}{(T_B + T_L)} \times n$$

(2)巻下げ負荷

$$E = \frac{(J_m + J_{Lm}) \times N^2}{182} \times \frac{T_B}{(T_B - T_L)} \times n$$

E	：毎分当たりの制動仕事率	(J/min)
J_m	：ギヤードモータの慣性モーメント	(kgm^2)
J_{Lm}	：負荷慣性モーメント（モータ軸換算）	(kgm^2)
N	：モータの回転速度	(r/min)
T_B	：ブレーキトルク	(Nm)
T_L	：負荷トルク（モータ軸換算）	(Nm)
n	：ブレーキの頻度	(回/min)

注）ブレーキの許容制動仕事率は、ブレーキ特性表をご参照ください。ブレーキの制動仕事率の検討は、ブレーキの温度上昇のチェックですから、サービスクラスの決定および許容始動回数を参照の上、始動頻度の検討も同時に行ってください。

3-5　ブレーキライニングの寿命

ブレーキライニングの摩擦面は使用とともに摩耗します。したがって、ブレーキライニングの許容摩耗量から、許容ブレーキ回数（寿命回数）を求め、使用状態に対して適正な寿命であるか検討する必要があります。許容ブレーキ回数は次の式で求めることができます。

$$N_L = \frac{V}{E_0 \times \varepsilon} = \frac{182 \times V}{(J_m + J_{Lm}) \times N^2 \times \varepsilon}$$

N_L	：許容ブレーキ回数	(回)
V	：許容摩耗量	(cm^3)
J_m	：ギヤードモータの慣性モーメント	(kgm^2)
J_{Lm}	：負荷慣性モーメント（モータ軸換算）	(kgm^2)
N	：モータの回転速度	(r/min)
ε	：摩耗率	(cm^3/J)

ブレーキライニング温度150℃以下の場合

$\varepsilon \fallingdotseq 2 \times 10^{-8}$ (cm^3/J)

注）ブレーキの機械的寿命は100万回です。このため許容ブレーキ回数もしくは機械的寿命のいずれか少ない方がブレーキの寿命回数となります。

3-6　ブレーキ特性表

形名	出力	ブレーキトルク（Nm）	ブレーキトルク（%） 50Hz	60Hz	許容制動仕事率（J/min）	ギャップ調整までの摩耗量（cm^3）	許容摩耗量（cm^3）	ブレーキ電圧（V）*2	ブレーキ電流（A）*2	ギャップ調整迄総仕事量（J）	使用限界迄総仕事量（J）
GM-J2B	25W	0.29	182	219	98	—	0.19	DC90	0.078	3.3×10^{7}	
	40W	0.50	196	236			0.23		0.10	4.2×10^{7}	
	60W		131	157							
	90W		87	105							
GM-SB GM-SSYB GM-SHYB	0.1kW	1.91	300	360	2070	0.38	1.88		0.16	3.1×10^{7}	6.3×10^{7}
	0.2kW		150	180							
GM-SB GM-DB GM-SSYB GM-SHYB	0.4kW	3.82	150	180	2600	0.48	2.39		0.18	4.0×10^{7}	8.0×10^{7}
	0.75kW	7.16	150	180	2800	0.54	2.69		0.24	6.3×10^{7}	9.0×10^{7}
	1.5kW	14.3	150	180	4500	1.07	6.39		0.25	8.5×10^{7}	4.2×10^{8}
	2.2kW	21.0	150	180	6400	1.49	8.95		0.37	1.1×10^{8}	5.9×10^{8}
GM-DB GM-DYB	3.7kW	35.3	150	180	8000	2.53	12.64		0.41	2.2×10^{8}	8.4×10^{8}
	5.5kW	52.5	150	180	8600	7.41	32.04	（参考値）約DC90/23	2/0.6	4.8×10^{8}	2.1×10^{9}
	7.5kW	71.6	150	180	9900	8.59	37.13			5.5×10^{8}	2.4×10^{9}
GM-LJB2 GM-DYB	11kW	0～105	0～150（調整可能）*1	0～180（調整可能）*1	9800	—	34	（参考値）約DC180/32	3.5/0.7	1.9×10^{9}	
	15kW	0～143			19600	—	45.5			4.1×10^{9}	
	22kW	0～210									
GM-LJB	30kW	235	123	148	26500	—	339	AC200～220	2.86～4.1	6.6×10^{10}	
	37kW		100	120		—					

（注）1．ブレーキトルクは静摩擦トルクを表示しております。動摩擦トルクは静摩擦トルクの80%程度となります。
2．使用開始当初は、所定のブレーキトルクが出ないことがあります。このような場合には、できるだけ軽負荷な条件でブレーキON・OFFによる摩擦面のすり合わせを行なってください。
*1…出荷時ブレーキトルクは50Hz時150%(60Hz時180%)にセットしております。
*2…ブレーキ電圧電流入力はAC200Vの時を示します。

ブレーキ吸引ギャップ一覧

機種	出力	空隙（mm） 初期	限界
GM-J2B	25W	0.25 +0.05/−0.1	0.57
	40～90W		0.55
GM-SB GM-SSYB GM-SHYB	0.1,0.2kW	0.15 +0.1/0	0.4
GM-SB GM-DB GM-SSYB GM-SHYB	0.4kW		0.4
	0.75kW		0.5
	1.5kW	0.2 +0.1/0	0.5
	2.2kW		0.5
GM-DB GM-DYB	3.7kW		0.55
	5.5kW	0.25 +0.1/−0.05	1.2
	7.5kW		1.2

3-7 接続要領と惰行時間

ブレーキ接続方法や負荷仕様により，ブレーキ惰行時間（電源OFFしてからブレーキ動作を始めるまでの時間）が変わります。
用途に応じて最適な接続を行ってください。

●GM-SB，DB，SSYB，SHYB，DYBシリーズ

モータ 入力	モータ 出力	出荷時		同時切り	別切り	直流切り（早切り）
単相	0.1～0.4kW	U1 Z1 Z2 U2 モータ B1 B2 B3 ブレーキ	回路	電源 モータ B1 B2 B3 ブレーキ	電源 モータ B1 B2 B3 ブレーキ	電源 モータ B1 B2 B3 ブレーキ
		※ 接続導体 （上段）（下段） 機内配線	接続要領	端子台 電源 U1 Z1 Z2 U2 B1 B2 B3 接続導体 ※ （上段）	端子台 電源 U1 Z1 Z2 U2 B1 B2 B3 接続導体 （上段）	端子台 電源 U1 Z1 Z2 U2 B1 B2 B3 接続導体 ※ （上段）
			惰行時間	0.2～0.55秒	0.1～0.3秒	0.01～0.04秒
三相	0.1～3.7kW	U V W モータ B1 B2 B3 ブレーキ	回路	電源 モータ B1 B2 B3 ブレーキ	電源 モータ B1 B2 B3 ブレーキ	電源 モータ B1 B2 B3 ブレーキ
		※ （上段）（下段） 0.1～0.4kWのみ 機内配線 接続導体	接続要領	端子台 電源 U V W B1 B2 B3 接続導体 ※ （上段）	端子台 電源 U V W B1 B2 B3 接続導体 （上段）	端子台 電源 U V W B1 B2 B3 接続導体 ※ （上段）
			惰行時間	0.2～0.55秒	0.1～0.3秒	0.01～0.04秒
	5.5 7.5 kW	U V W モータ 黒 赤 白 ブレーキ	接続要領	電源 モータ 黒 赤 白 ブレーキ	電源 モータ 黒 赤 白 ブレーキ	電源 モータ 黒 赤 白 ブレーキ
		6本リード（U1,V1,W1,U2,V2,W2）ですので配線時ご注意ください。	惰行時間	0.2～0.55秒	0.1～0.3秒	0.01～0.04秒

（注）1. 図中※は、接続リード線を示します。必ずU-B2（上段）に接続してください。また、別切り時は必ず取り外してください。
2. 別切り及び直流切り（早切り）時には、端子台の接続導体を接続方法に応じて上図により取り外してください。
3. 0.1kW～3.7kWの端子台は上下2段となっております。モータ及びブレーキ電源の配線は、必ず上図に示す上段の端子ねじと接続してください。下段に接続されるとブレーキが解放しなくなりますのでご注意ください。
4. 使用上の注意事項は155ページをご覧ください。
5. GM-J2形ブレーキ接続要領は43ページをご覧ください。

●GM-SB，DB，SSYB，SHYB，DYBシリーズ（インバータ駆動）

モータ 入力	出力	出荷時		同時切り	別切り	直流切り(早切り)
インバータ駆動	0.1～3.7 kW	U V W モータ B1 B2 B3 ブレーキ	回路		電源 インバータ モータ B1 B2 B3 ブレーキ	電源 インバータ モータ B1 B2 B3 ブレーキ
		※ U V W B1 B2 B3 （上段）（下段） 0.1～0.4kWのみ 機内配線 接続導体	接続要領		端子台 電源 インバータ U V W B1 B2 B3 接続導体 （上段）	端子台 電源 インバータ U V W B1 B2 B3 （上段）
			惰行時間		0.1～0.3秒	0.01～0.04秒
	5.5 7.5 kW	U V W モータ 黒 赤 白 ブレーキ	接続要領		電源 インバータ モータ 黒 赤 白 ブレーキ	電源 インバータ モータ 黒 赤 白 ブレーキ
		6本リード(U1,V1,W1,U2,V2,W2)ですので配線時ご注意ください。	惰行時間		0.1～0.3秒	0.01～0.04秒

（注）1. 図中※は、接続リード線を示します。インバータ駆動時には必ず取り外してください。また、出荷時は同時切りで結線しておりますので、インバータ駆動の場合、端子箱内の結線を別切りか直流切り(早切り)に接続変更し、接続導体を接続方法に応じて上図により取り外してください。
2. 別切り及び直流切り(早切り)時には、端子台の接続導体を接続方法に応じて上図により取り外してください。
3. 0.1kW～3.7kWの端子台は上下2段となっております。モータ及びブレーキ電源の配線は、必ず上図に示す上段の端子ねじと接続してください。下段に接続されるとブレーキが解放しなくなりますのでご注意ください。
4. 使用上の注意事項は155ページをご覧ください。
5. インバータ駆動定トルクモータ(V/F制御用)シリーズは、出荷時別切結線となっています。
6. 直流切り（早切り）時は、ブレーキ部分の直流切り（早切り）用接点はDC110V（※220V)、DC13級（L/R=100ms）定格の電流で選定してください。 ※は400V級
7. ブレーキ電源装置は素子耐量制限の為下記電圧でご使用ください。
・200V級……200～230V
・400V級……380～460V

●GM-LJB2，DYBシリーズ

モータ 入力	モータ 出力	出荷時		同時切り	別切り	直流切り(早切り)
三相	11～22kW	U V W 黒 白 モータ ブレーキ	接続要領	電源 モータ 黒 白 ブレーキ	電源 モータ 黒 白 ブレーキ	電源 モータ 黒 白 赤 赤 ブレーキ (注2)
三相			惰行時間	0.2～0.55秒	0.1～0.3秒	0.01～0.03秒
インバータ駆動			接続要領		電源 インバータ モータ 黒 白 ブレーキ	電源 インバータ モータ 黒 白 赤 赤 ブレーキ (注3) (注2)
インバータ駆動		6本リード(U1,V1,W1,U2,V2,W2)ですので配線時ご注意ください。	惰行時間	0.2～0.55秒	0.1～0.3秒	0.01～0.03秒

(注) 1. 直流切り（早切り）時は、ブレーキ部分の直流切り（早切り）用接点はDC200V、DC13級（L/R＝100ms）定格での電流で選定してください。
2. 400V級のみ接点保護およびサージ電圧低減のため必ず抵抗器（3kΩ60W）が必要です。この場合惰行時間が若干長くなります。
3. 直流切り（早切り）時は、付属ケーブル（2芯0.75㎟）をご使用ください。
屋外形の場合は、付属ケーブルのリード線の色が屋内形と異なりますので、結線時にはブレーキの取扱説明書をご参照ください。
4. 直流切り（早切り）時は、ON、OFFのタイムラグを必ず50msec以上確保ください。
5. インバータ駆動定トルクモータ(V/F制御用)シリーズは、出荷時別切結線となっています。

使用上の注意事項

1．昇降用途及び停止位置決め精度を上げたい場合は直流切り(早切り)回路を採用してください。
2．惰行時間は負荷仕様及びブレーキトルクにより多少変化します。
3．ブレーキの構造上、ライニングの摺り音が生じる場合がありますが、性能には何ら影響ありません。
但し立取付の場合は定期的（半年）に磨耗粉の除去をお願いします。
4．ブレーキのみ通電の場合は、故障の原因となりますので行なわないでください。
5．モータ回路に力率改善用コンデンサを挿入される場合は必ず別切り回路としてください。
インバータ駆動の場合はモータ回路に力率改善用コンデンサは挿入できませんのでご注意ください。
6．インバータ駆動または入力電源を制御する場合は、ブレーキをインバータ等の電源側に接続してください。
(インバータ等の出力側に接続した場合、電源装置が破損する恐れがあります)
7．インバータ駆動において、低周波数域で多少騒音が大きくなることがありますが、機能上問題ありません。
8．インバータ駆動において、周波数25Hz以下で運転される場合は、1時間定格または25%EDとなります。
9．400V級モータをインバータ駆動する場合、配線定数に起因するサージ電圧がモータ端子間に発生し、その電圧によってモータの絶縁を劣化させることがあります。このような場合には次のような対策の実施をご検討ください。
⑴モータの絶縁を強化する方法
400V級インバータ駆動用絶縁強化ギヤードモータを使用ください。
三菱ギヤードモータでは下記機種が絶縁強化モータとなっています。
・標準ギヤードモータ…0.1～2.2kW
・インバータ駆動定トルク（V/F定トルク）モータ…0.1kW～7.5kW
⑵インバータ側でサージ電圧を抑制する方法
インバータの2次側に、モータの端子電圧が850V以下となるようなサージ電圧を抑制するためのフィルタを接続してください。当社インバータで駆動する場合には、オプションのサージ電圧抑制フィルタ（FR-ASF-H）をインバータの2次側に接続してお使いください。

4. 減速機

4-1　ギヤードモータ据付時の注意

ギヤードモータの取り扱いについては、それぞれの取扱説明書に詳しく述べておりますので、ご使用にあたっては必ずご精読ください。ここではギヤードモータの取り扱いに関する一般的なことがらについて記述いたします。

⑴　ギヤードモータ据付の基礎は、振動や調整不良を生じないように、十分強固にして取付面が水平になるように据え付けてください。

⑵　鋼板製の台床などに取付ける場合には、十分な剛性（振動加速度4.9m/s²以下）をもった台床とし、台床の厚さは、締付ボルトの直径よりも厚くしてください。

⑶　ギヤードモータ取付の際には、脚に片締めなどの無理が絶対にかからないように注意し、固定してください。

⑷　ギヤードモータのセンタハイトの公差は0～-0.5mmで製作していますので、正確な調整を要する場合には、シムによって行ってください。

⑸　ギヤードモータの据え付け角度

①グリース潤滑専用機種（GM-J2，S，D，SSY，SHYシリーズ）
グリース潤滑専用機種はグリースもれ防止構造に万全を期しておりますので、取付角度に制限はなく、あらゆる方向に取付自在です。

②オイル潤滑専用機種（GM-D，LJ，DY）
オイル潤滑専用機種の横形の取付は水平取付を標準としておりますが、若干の傾きは可能です。
各ギヤサイズにおける許容傾斜角を表16，17に示します。（この場合、油面計を中心に考え、油面計が役割を果たす最大許容傾斜角です。）傾斜角がこれ以上になる場合は歯車、軸受の潤滑に支障をきたしたり、またオイル漏れの原因ともなります。

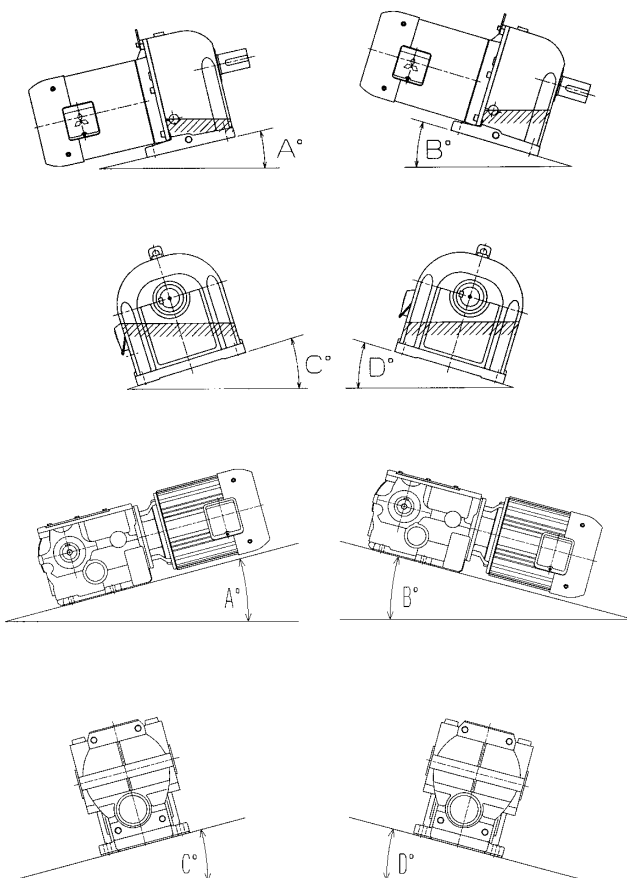
③インバータ駆動シリーズ（GM-DZ，オイル潤滑防爆を含むインバータ駆動シリーズ）機種はグリース潤滑仕様としていますが、水平取付が標準です。
傾斜がある場合は軸上、又は軸下、取付角度をご連絡ください。

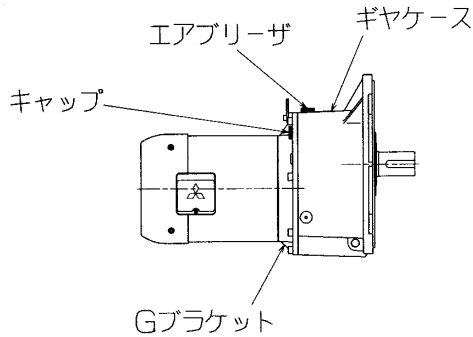
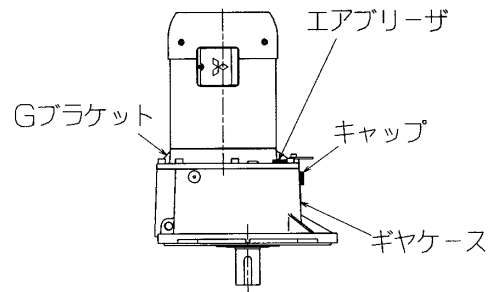
表16　オイル専用機種許容傾斜角度（GM-D、LJシリーズ）

シリーズ	ギヤサイズ	取付角度（°）			
		A°	B°	C°	D°
GM-D	M,MM	14	17	17	17
	N,MN	13	17	16	16
	DK	14	17	16	16
	DL	13	17	17	17
	TM	4	7	5	5
	TN	4	7	7	7
	TP	5	6	7	7
GM-LJ	K	14	17	16	16
	L	13	17	17	17
	M,TM	4	7	5	5
	N,TN	4	7	7	7
	P,TP	5	6	7	7

（注）1.ブレーキ内蔵形（30～37kW）の場合は、必ず水平に取付けてください。傾斜取付にしますと、ブレーキの動作不良となりますので、ご注意ください。

表17　オイル専用機種許容傾斜角度（GM-DYシリーズ）

シリーズ	ギヤサイズ	出力・減速比	取付角度（°）			
			A°	B°	C°	D°
GM-DY	34C	3.7kW 1/15～1/20	5	5	5	5
	44C	3.7kW 1/25～1/60 5.5kW 1/15～1/40 7.5kW 1/15～1/20	5	5	5	5
	54C	3.7kW 1/80,1/100 5.5kW 1/50～1/80 7.5kW 1/25～1/60 11kW 1/15～1/40	3	3	3	3

(6) GM-Dシリーズフランジ取付について

GM-Dシリーズオイル潤滑専用機種のフランジ取付は、給油栓とエアブリーザを入れ替えることで、立形(軸下のみ)、横形の取付けのどちらでもご使用できます(GM-LJシリーズは不可)。給油栓は空気孔がなく、Oリングを装着しているキャップ、エアブリーザは空気孔があり、Oリングを装着していないキャップです。

注）GM-D 3.7kW 1/120, 5.5kW 1/60～1/120, 7.5kW 1/45～1/90はフランジ形と共用ではないため別形名となります。

●GM-DYシリーズ据付方向

標準は水平据付ですが、ご用命により、下記の様な据付方向でも製作可能です。
なお、モータ部分が下側およびフランジ面が上側及び下側となる据付方向はご使用できません。

据付方向①	据付方向②	図中マークの意味
3.7kW 1/15～1/20 上記機種以外	全機種	▼ … エアブリーザ ● … 油面計 ▲ … 排油プラグ 注：(1) 網掛けマークはギヤケース裏面を示します。 (2) フランジ形かつ据付方向①の場合油面計位置はギヤケース裏面（フランジと反対側）となります。 (3) エアブリーザは給油口も兼用しています。

4-2 連結

(1) 連結時は、ギヤードモータと相手機械の偏芯量は0.05mm以下になるようにしてください（図12参照）。フレキシブルカップリングをご使用していただくと便利です。

(2) チェーンのたるみ量は、スパン長の4%程度としてください（図13参照）。たるみが大きすぎると始動時衝撃が過大となり、ギヤードモータを損傷することがあります。

(3) オーバーハング荷重による損傷を防止するため、スプロケット、歯車、プーリなどは、荷重位置ができるだけ出力軸段付部側へくるように取付けてください（図14参照）。

(4) スプロケット、カップリングなどの穴公差はH8程度とし、出力軸軸端ねじ穴を利用して、スムースに取付けてください（図15参照）。

(5) ギヤードモータの軸受や歯車などに悪影響を及ぼしますので、ハンマなどで強く打込まないでください。

(6) 直交軸タイプでラジアル荷重が作用する用途では図17に示す取付はしないでください。ギヤケースが破損する恐れがあります。

(7) 直交軸フェースマウントの両側ネジを個別に締付ける取付はおさけください。

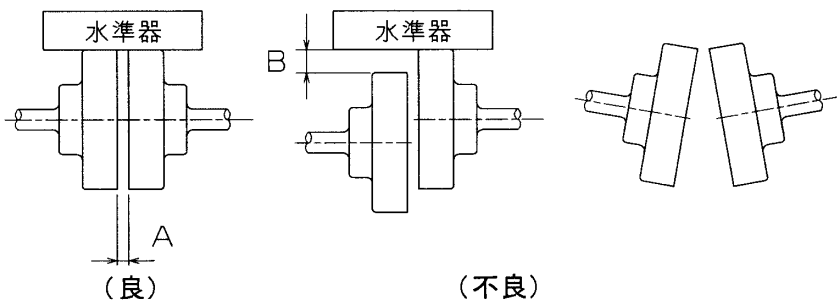



図12　カップリングの取付

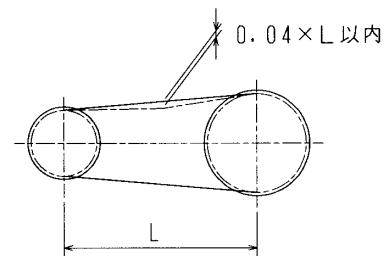



図13　チェーンたるみ量

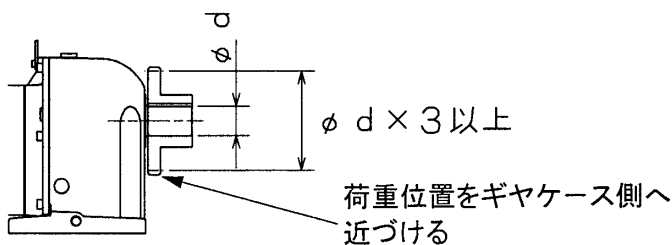



図14　スプロケット位置

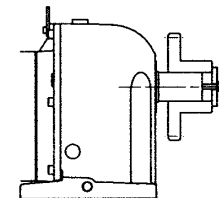



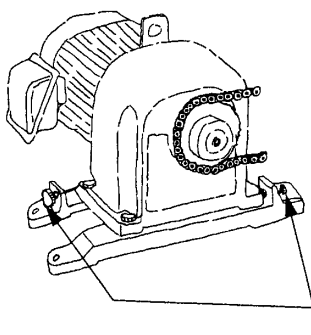
図15　スプロケット取付方法

スライドレールご使用のときは図16のように押しボルトを外力と反対方向に前後交互に取り付けてください。

図16　スライドレール

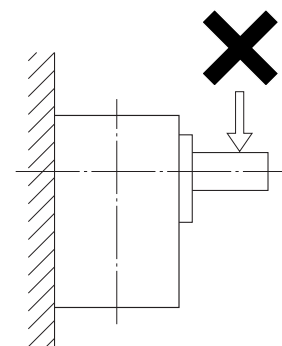



図17　取付時の注意

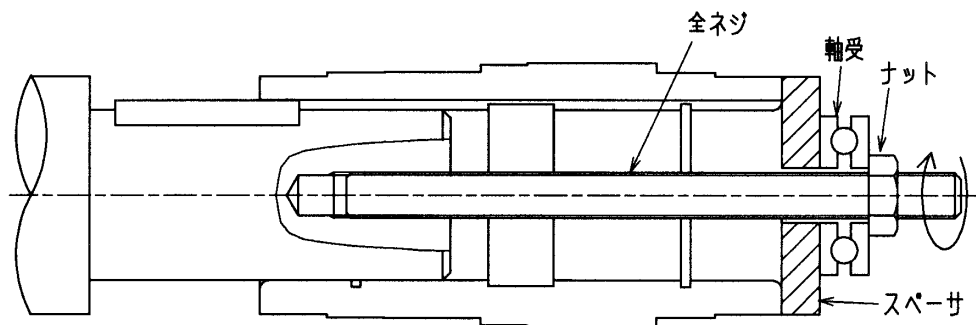
4-3　中空軸（ホローシャフト）について

(1)中空軸（ホローシャフト）への取付け

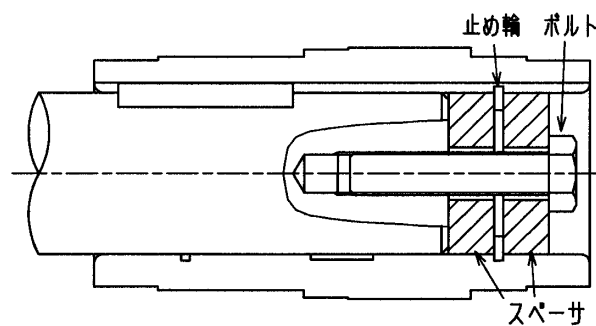
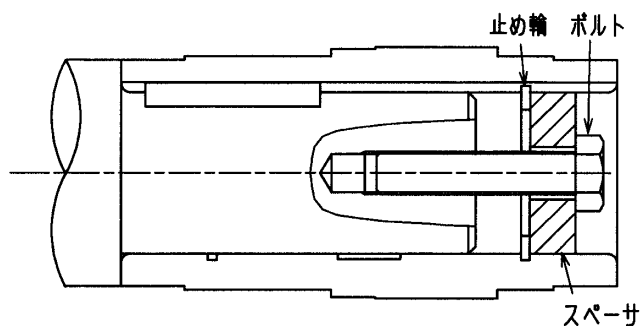
●取付時は、被動軸及び中空軸内径に焼付き防止剤（二硫化モリブデン等）を塗布してから挿入ください。

●はめあいが堅い場合は、中空軸端をショックレスハンマで軽く叩いて挿入してください。下図のような治具を製作して頂きますと、よりスムーズに挿入できます。

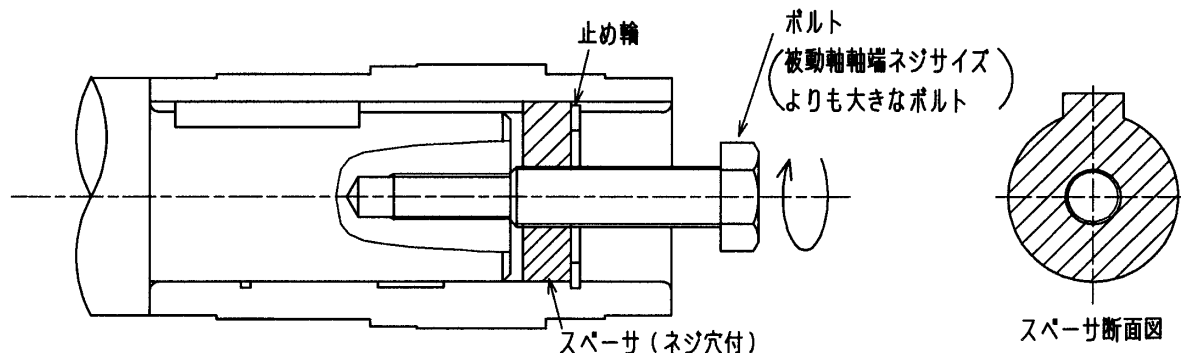
●中空軸内径は、SSY，SHYシリーズがH8公差、DYシリーズがH7公差で製作しています。
一般的なはめあいの場合は、被動軸公差h7を推奨いたします。衝撃及びラジアル荷重が大きい場合は、はめあいを堅くしてください。

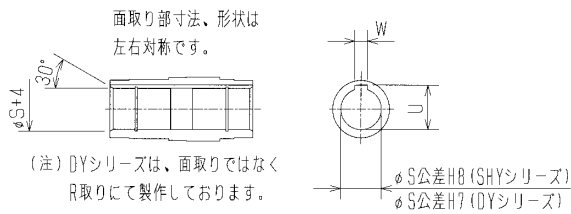
●中空軸を被動軸に直結する場合、同心度を注意して取付ください。偏心した状態での取付は避けてください。

(2)中空軸（ホローシャフト）への固定

●被動軸は中空軸へ確実に固定してください。固定方法例を下図に示します。

①被動軸に段差がある場合　　②被動軸に段差がない場合

(3)中空軸（ホローシャフト）からの取り外し

●下図のような治具を製作して頂きますと、よりスムーズに取外し可能です。
なお、被動軸を固定するとき、あらかじめスペーサが入る空間を確保してください。

GM-S
GM-D
GM-LJ
GM-J2
GM-SSY
GM-SHY
GM-DY
CC-Link
特殊仕様品
モータ特性
特定用途
技術編
関連製品
価格表

⑷中空軸（ホローシャフト）内径

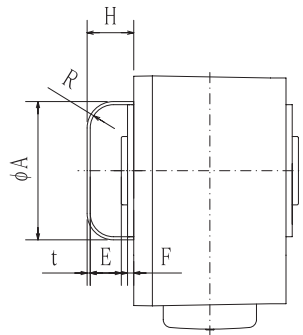
①内径端面の面取り寸法

②標準と異なる専用穴径一覧（GM-SHYシリーズ）

kW	減速比	標準			中空部特殊仕様品								
		S	W	U	S	W	U	S	W	U	S	W	U
0.1	1/5～1/60	25	8	28.3	17	5	19.3	20	6	22.8	—	—	—
	1/80～1/240	25	8	28.3	17	5	19.3	20	6	22.8	—	—	—
0.2	1/5～1/60	25	8	28.3	17	5	19.3	20	6	22.8	—	—	—
	1/80～1/240	30	8	33.3	20	6	22.8	25	8	28.3	—	—	—
0.4	1/5～1/60	30	8	33.3	20	6	22.8	25	8	28.3	—	—	—
	1/80～1/240	35	10	38.3	25	8	28.3	30	8	33.3	—	—	—
0.75	1/5～1/60	35	10	38.3	25	8	28.3	30	8	33.3	※40	※12	※43.3
	1/80～1/240	45	14	48.8	30	8	33.3	35	10	38.3	40	12	43.3
1.5	1/5～1/60	45	14	48.8	30	8	33.3	35	10	38.3	40	12	43.3
	1/80～1/240	55	16	59.3	40	12	43.3	45	14	48.8	50	14	53.8
2.2	1/5～1/120	55	16	59.3	40	12	43.3	45	14	48.8	50	14	53.8

（注）*印部は防水形では対応できません。

⑸中空軸保護カバー（付属品）部寸法（GM-DYシリーズ除く）

左右いずれも取付可能です。

GM-SSY，GM-SHY

（注1.）保護カバー内側が凸形となっています。
軽く叩くとワンタッチで装着できます。

（注2.）材質：プラスチック（ポリプロピレン）
色　：グレー（マンセルN7.0）

表26　GM-SSYシリーズ

ギヤサイズ	出力（kW）	減速比	寸法					
			φA	H	R	t	E	F
20	0.1	1/7.5～1/60	60	24	10	2.0	14	4
	0.2	1/7.5～1/30						
25	0.2	1/40～1/60	79	30	15	2.0	20	4
	0.4	1/7.5～1/30						
30	0.4	1/40～1/60	89	30	15	2.0	20	4
	0.75	1/7.5～1/30						
35	0.75	1/40～1/60	99	35	20	2.0	24	5
	1.5	1/7.5～1/30						
45	2.2	1/7.5～1/30	119	40	25	2.0	29	5

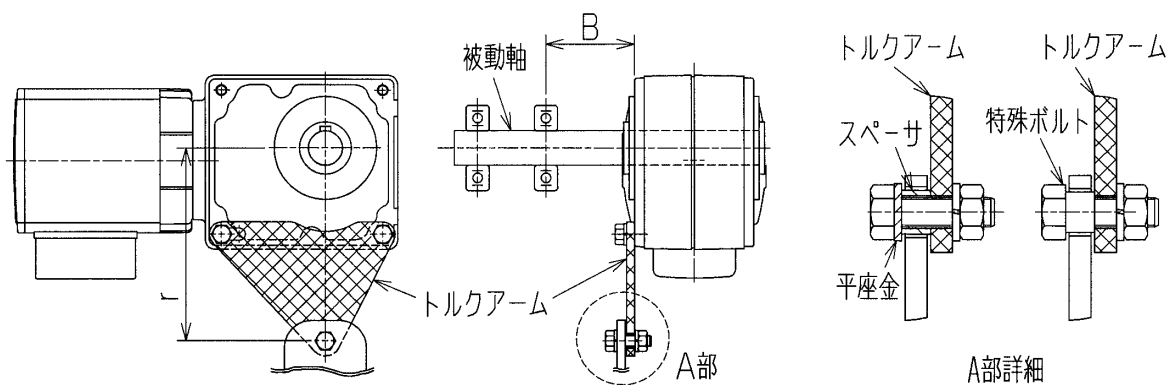
表27　GM-SHYシリーズ

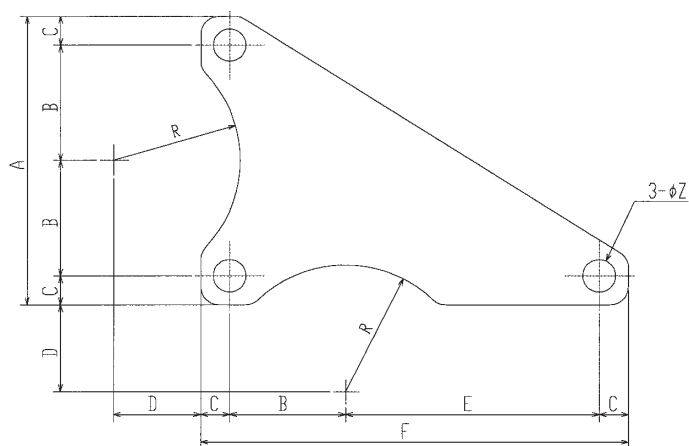
ギヤサイズ	出力（kW）	減速比	寸法					
			φA	H	R	t	E	F
A	0.1	1/5～1/240	79	30	15	2.0	20	4
	0.2	1/5～1/60						
B	0.2	1/80～1/240	89	30	15	2.0	20	4
	0.4	1/5～1/60						
C	0.1	1/300～1/1440	99	35	20	2.0	24	5
	0.4	1/80～1/240						
	0.75	1/5～1/60						
D	0.2	1/300～1/1440	119	40	25	2.0	29	5
	0.4	1/300～1/480						
	0.75	1/80～1/240						
	1.5	1/5～1/60						
E	1.5	1/80～1/240	154	50	30	2.0	39	5
	2.2	1/5～1/120						

(6)トルクアームについて

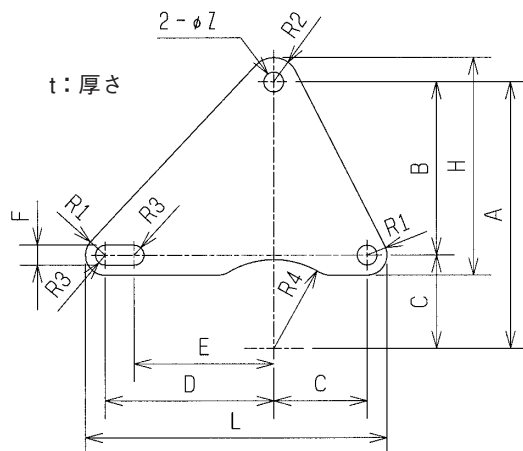
中空軸（ホローシャフト）タイプギヤードモータは、ギヤードモータが被動機からの反力で回転しないように通常トルクアームで固定します。

●トルクアームは起動・制動時の衝撃荷重を考慮して、十分強度のある板厚やボルトを使用してください。
　L寸法はできるだけ小さくしてください。r寸法については、130ページをご参照ください。

●トルクアームには、回り止め以外の力が働かないようにしてください。破損するおそれがあります。取付例は下図の通りです。

(7)トルクアーム（オプション）の寸法（GM-SSYシリーズ）

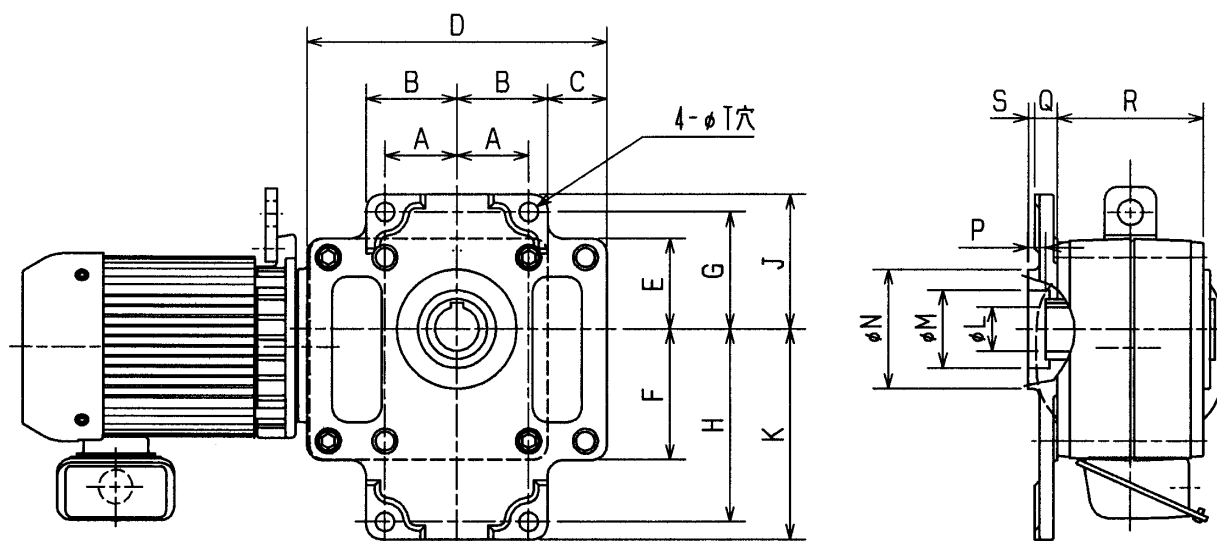
オプションとして下記トルクアームをご準備しております。ご用命の際は、品番にてご指示ください。

品　番	出力(kW)	減速比	ギヤサイズ	寸　法								
				A	B	C	D	E	F	R	φZ	板厚
SY-206	0.1	1/7.5～1/60	20	80	32	8	24	70	118	30	9	6
	0.2	1/7.5～1/30										
SY-256	0.2	1/40～1/60	25	96	38	10	28	74	132	40	11	6
SY-257	0.4	1/7.5～1/30	25	96	38	10	28	85	143	40	11	6
SY-307	0.4	1/40～1/60	30	114	45	12	33	90	159	45	14	6
SY-308	0.75	1/7.5～1/30	30	114	45	12	33	101	170	45	14	9
SY-358	0.75	1/40～1/60	35	136	54	14	40	104	186	50	18	9
SY-359	1.5	1/7.5～1/30	35	136	54	14	40	128	210	50	18	9
SY-4510	2.2	1/7.5～1/30	45	166	65	18	47	149	250	60	22	9

(8)トルクアーム(オプション)の寸法(GM-SHYシリーズ)

オプションとして下記トルクアームをご準備しております。ご用命の際は、品番にてご指示ください。

品番	容量・減速比	寸法													
		A	B	C	D	E	F	L	H	R1	R2	R3	R4	φZ	t
HY-TAA	0.1kW 1/5～1/240 0.2kW 1/5～1/60	120	78	42	76	63	9	136	98	9	11	4.5	40	9	6
HY-TAB	0.2kW 1/80～1/240 0.4kW 1/5～1/60	150	102	48	86	74	11	156	128	11	15	5.5	45	11	6
HY-TAC	0.1kW 1/300～1/1440 0.4kW 1/80～1/240 0.75kW 1/5～1/60	180	123	57	102	89	14	187	155	14	18	7	50	14	9
HY-TAD	0.2kW 1/300～1/1440 0.4kW 1/300～1/480 0.75kW 1/80～1/240 1.5kW 1/5～1/60	200	131	69	131	106	18	236	169	18	20	9	60	18	9
HY-TAE	1.5kW 1/80～1/240 2.2kW 1/5～1/120	250	167	83	152	129	22	279	214	22	25	11	80	22	9

(9)アダプターについて（GM-SHYシリーズ）

ギヤードモータを壁に取付ける際、減速機とモータの干渉をなくすアダプターです。

フェースマウント取付専用です。左右いずれも取付けることができます。

品番	ギヤサイズ	出力・減速比	寸法								
			A	B	C	D	E	F	G	H	J
HY-ADA	A，AT	0.1kW 1/5～1/240 0.2kW 1/5～1/60	42	53	35	176	53	74	65	101	75
HY-ADB	B，BT	0.2kW 1/80～1/240 0.4kW 1/5～1/60	48	61	38	198	61	87	78	131	90
HY-ADC	C，CT，CM	0.1kW 1/300～1/1440 0.4kW 1/80～1/240 0.75kW 1/5～1/60	57	72	47	238	72	104	93	153	107
HY-ADD	D，DT，DM	0.2kW 1/300～1/1440 0.4kW 1/300～1/480 0.75kW 1/80～1/240 1.5kW 1/5～1/60	69	87	64	302	87	124	110	181	129
HY-ADE	E，ET	1.5kW 1/80～1/240 2.2kW 1/5～1/120	83	106	69	350	106	152	132	218	156

品番	ギヤサイズ	寸法								
		K	φL	φM	φN	P	Q	R	S	φT
HY-ADA	A，AT	111	25	50	75	8	12	87	4	10
HY-ADB	B，BT	143	30	60	85	10	14	98	4	12
HY-ADC	C，CT	167	35	62	95	14	18	116	5	15
HY-ADD	D，DT	200	45	80	115	18	22	140	5	19
HY-ADE	E，ET	242	55	100	150	22	26	160	5	24

4-4　フランジ取付とフェースマウント取付について

⑴GM-SSYシリーズ

GM-SSYシリーズギヤードモータは、フランジ取付、フェースマウント取付どちらでも取付可能な構造となっております。取付ネジは、フランジ取付の場合は六角穴付ボルトを使用し、付属の特殊座金を必ずご使用ください。取付ネジサイズは表20によります。

また、フランジ取付の際の相手側取付ピッチ寸法は、表21以下の公差としてください。

表20

ギヤサイズ	フランジ取付	フェースマウント取付
20	M6	M8
25	M8	M10
30	M10	M12
35	M12	M16
45	M16	M20

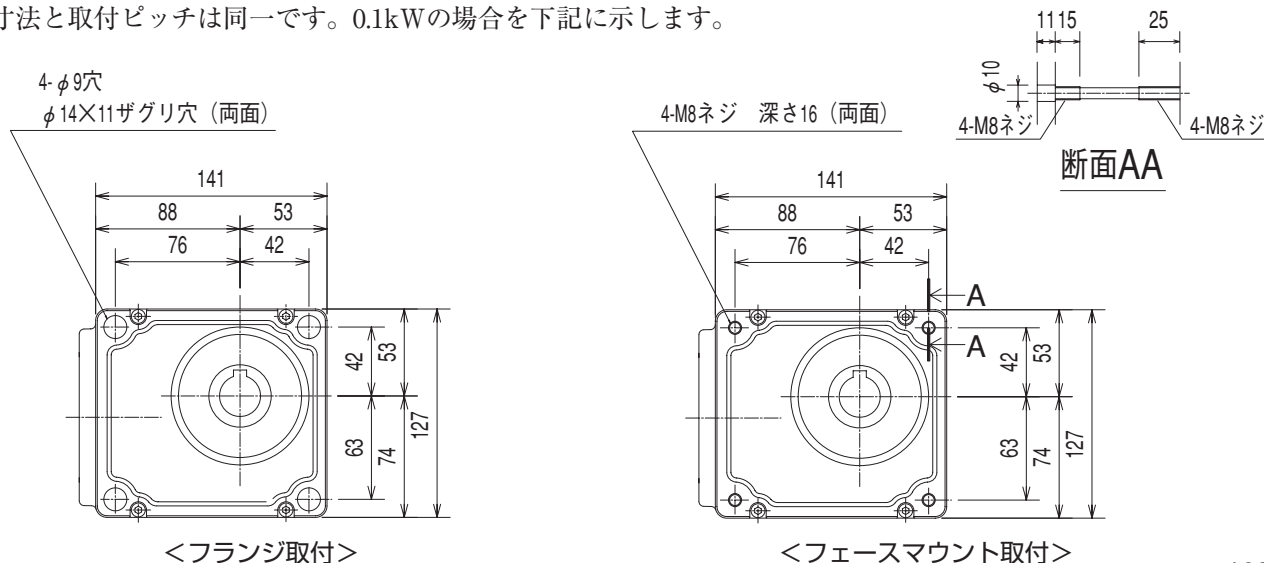
表21

ギヤサイズ	取付ピッチ公差
20	±0.4
25	±0.4
30	±0.4
35	±0.5
45	±0.5

⑵GM-SHYシリーズギヤードモータは、取付の際の選択肢を広げるため、フランジ取付とフェースマウント取付（ネジ穴付）をシリーズ化しております。

外形寸法と取付ピッチは同一です。0.1kWの場合を下記に示します。

＜フランジ取付＞

＜フェースマウント取付＞

4-5　潤滑

グリース潤滑専用の機種はすべて、グリースをあらかじめ充填して出荷しておりますので、そのままご使用になれます。オイル潤滑専用機種の潤滑剤はすべて抜いて出荷しておりますので、必ず潤滑剤を運転前に注入してください。

●推奨グリース

シリーズ	推奨グリース銘柄
GM-SSY,GM-SHY	JX日鉱日石エネルギー製パイロノックユニバーサル(SH)（ちょう度000号、極圧添加剤入り、ウレア系）
GM-J2	住鉱潤滑剤製モリPSグリースNo．2(ちょう度2号、ベントン系)
GM-S,GM-D	JX日鉱日石エネルギー製パイロノックユニバーサル000号(ちょう度000号、極圧添加剤入り、ウレア系)

グリースは、20,000時間を目安に交換してください。なお、連続運転、高温場所での使用等、厳しい使用条件の場合は、1年を目安に交換していただければ、より一層ギヤードモータは長寿命となります。（GM-S,Dシリーズ）

●推奨オイル：平行軸（JIS K2219 2種　ギヤ油：工業用・極圧添加剤入り）
対象機種：GM-D，GM-LJシリーズ

メーカ名	周囲温度	−15〜0℃	0〜40℃	40〜60℃
	JIS K 2219	2種　ISO　VG150	2種　ISO　VG220	2種　ISO　VG320
JX日鉱日石エネルギー		ボンノック M 150	ボンノック M 220	ボンノック M 320
出光興産		ダフニ スーパーギヤー 150	ダフニ スーパーギヤー 220	ダフニ スーパーギヤー 320
昭和シェル石油		オマラオイル150	オマラオイル 220	オマラオイル 320
東燃ゼネラル石油		ゼネラル SPギヤロール 150	ゼネラル SPギヤロール 220	ゼネラル SPギヤロール 320
エクソンモービル		モービルギヤ 629	モービルギヤ 630	モービルギヤ 632
コスモ石油		コスモギヤー SE 150	コスモギヤー SE 220	コスモギヤー SE 320

オイルは、運転開始後約250時間で第1回の交換を行なってください。それ以降は半年に一回か、運転時間2,000時間のどちらか早い時期ごとに交換してください。
運転中は、ギヤの回転により油面の位置が変動することがありますが、問題ありません。

●推奨オイル：直交軸（JIS K2219 2種　ギヤ油：工業用・極圧添加剤入り）
対象機種：GM-DYシリーズ

メーカ名	周囲温度	−10〜15℃	0〜40℃
	JIS K 2219	2種　ISO　VG150	2種　ISO　VG320
JX日鉱日石エネルギー		ボンノック M 150	ボンノック M 320
出光興産		ダフニ スーパーギヤー 150	ダフニ スーパーギヤー 320
昭和シェル石油		オマラオイル150	オマラオイル 320
東燃ゼネラル石油		ゼネラル SPギヤロール 150	ゼネラル SPギヤロール 320
エクソンモービル		モービルギヤ 629	モービルギヤ 632
コスモ石油		コスモギヤー SE 150	コスモギヤー SE 320

オイルは、運転開始後約250時間で第1回の交換を行なってください。それ以降は半年に一回か、運転時間2,000時間のどちらか早い時期ごとに交換してください。
運転中は、ギヤの回転により油面の位置が変動することがありますが、問題ありません。

●潤滑剤概略所要量：GM-Sシリーズ（グリース：kg）

減速比 / 出力（kW）	1/3〜1/30	1/40，1/50	1/60〜1/100	1/120〜1/200	1/270〜1/450	1/540〜1/1200
0.1	0.21kg（0.22kg）		0.32kg(0.26kg)	0.35kg(0.47kg)	0.6kg(0.5kg)※	1.0kg(0.9kg)※
0.2	0.21kg(0.22kg)	0.32kg(0.26kg)	0.35kg(0.47kg)	0.6kg(0.5kg)	1.0kg(0.9kg)※	1.7kg(1.7kg)※
0.4	0.32kg(0.26kg)	0.35kg(0.47kg)	0.6kg(0.5kg)	1.0kg(0.9kg)	1.7kg(1.7kg)※	2.7kg(2.5kg)※
0.75	0.52kg(0.4kg)	0.6kg(0.5kg)	1.0kg(0.9kg)	1.7kg(1.7kg)	2.7kg(2.5kg)※	—
1.5	0.9kg(0.8kg)	1.0kg(0.9kg)	1.7kg(1.7kg)	2.7kg(2.5kg)	—	—
2.2	1.5kg(1.4kg)	1.7kg(1.7kg)	2.7kg(2.5kg)	—	—	—

（注）1．※中間ブラケット部のグリース量は0.25kgとなります。
2．（　）はフランジ形の場合を示します。

●潤滑剤概略所要量：GM-Dシリーズ（グリース：kg、オイル：L）

<table>
<tr><th colspan="2">減速比</th><th rowspan="2">1/3～1/20</th><th rowspan="2">1/25～1/30</th><th rowspan="2">1/40～1/50※1</th><th rowspan="2" colspan="2">1/60～1/100※2</th><th rowspan="2">1/120～1/200※3</th><th rowspan="2">1/270～1/450</th><th rowspan="2">1/540～1/1200</th></tr>
<tr><th>出力(kW)</th><th>潤滑剤</th></tr>
<tr><td rowspan="2">0.4</td><td>グリース</td><td colspan="2">0.52kg(0.4kg)</td><td>0.42kg(0.4kg)</td><td colspan="2">1.0kg(0.9kg)</td><td>2.1kg(2.1kg)</td><td>2.7kg(2.5kg)※</td><td>4.8kg(4.8kg)※</td></tr>
<tr><td>オイル</td><td colspan="2">—</td><td>—</td><td colspan="2">—</td><td>—</td><td>—</td><td>2L(1.6L)5.3L</td></tr>
<tr><td rowspan="2">0.75</td><td>グリース</td><td colspan="2">0.9kg(0.8kg)</td><td>1.0kg(0.9kg)</td><td colspan="2">1.7kg(1.7kg)</td><td>2.7kg(2.5kg)</td><td>4.8kg(4.8kg)※</td><td>6.0kg(6.0kg)※</td></tr>
<tr><td>オイル</td><td colspan="2">—</td><td>—</td><td colspan="2">—</td><td>—</td><td>2L(1.6L)5.3L</td><td>3.3L(3L)7L</td></tr>
<tr><td rowspan="2">1.5</td><td>グリース</td><td colspan="2">1.5kg(1.4kg)</td><td>1.7kg(1.7kg)</td><td colspan="2">2.7kg(2.5kg)</td><td>4.8kg(4.8kg)</td><td>6.0kg(6.0kg)※</td><td>—</td></tr>
<tr><td>オイル</td><td colspan="2">—</td><td>—</td><td colspan="2">—</td><td>2L(1.6L)5.3L</td><td>3.3L(3L)7L</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2.2</td><td>グリース</td><td colspan="2">2.1kg(2.1kg)</td><td>2.7kg(2.5kg)</td><td colspan="2">4.8kg(4.8kg)</td><td>6.0kg(6.0kg)</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>オイル</td><td colspan="2">—</td><td>—</td><td colspan="2">2L(1.6L)5.3L</td><td>3.3L(3L)7L</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3.7</td><td>グリース</td><td colspan="2">3.2kg(2.5kg)</td><td>4.8kg(4.8kg)</td><td colspan="2">6.0kg(6.0kg)</td><td>10kg(10kg)</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>オイル</td><td colspan="2">—</td><td>2L(1.6L)5.3L</td><td colspan="2">3.3L(3L)7L</td><td>6.7L(6.7L)15.5L</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="2">5.5</td><td>グリース</td><td colspan="2">4.8kg(4.8kg)</td><td>6.0kg(6.0kg)</td><td>7.0kg(7.0kg)</td><td>10kg(10kg)</td><td>15kg(15kg)</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>オイル</td><td colspan="2">2L(1.6L)5.3L</td><td>3.3L(3L)7L</td><td>5L(5L)12.5L</td><td>6.7L(6.7L)15.5L</td><td>10L(10L)21L</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="2">7.5</td><td>グリース</td><td>4.8kg(4.8kg)</td><td>6.0kg(6.0kg)</td><td>7.0kg(7.0kg)</td><td>10kg(10kg)</td><td>15kg(15kg)</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>オイル</td><td>2L(1.6L)4.2L</td><td>3.3L(3L)7L</td><td>5L(5L)12.5L</td><td>6.7L(6.7L)15.5L</td><td>10L(10L)21L</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
</table>

グリース潤滑(kg)	脚取付(フランジ取付)

オイル潤滑(L)	脚取付(フランジ取付)フランジ立取付

(注) 1. ※中間ブラケット部のグリース量は0.25kgとなります。
2. 本表は概略値です。オイルは油面計の中央まで給油ください。
3. ※1 5.5, 7.5kWは1/45を表します。　※2 5.5, 7.5kWは1/60, 1/90を表します。　※3 3.7, 5.5kWは1/120のみを表します。

●潤滑剤概略所要量：GM-LJシリーズ（グリース：kg、オイル：L）

<table>
<tr><th colspan="2">減速比</th><th rowspan="2">1/3, 1/5</th><th rowspan="2">1/10</th><th rowspan="2">1/15</th><th rowspan="2">1/20</th><th rowspan="2">1/30</th><th rowspan="2">1/45</th><th rowspan="2">1/60</th></tr>
<tr><th>出力(kW)</th><th>潤滑剤</th></tr>
<tr><td rowspan="2">11</td><td>グリース</td><td>2.8kg</td><td>5.0kg</td><td>7.0kg</td><td>7.0kg</td><td>6.6kg</td><td>10kg</td><td>15kg</td></tr>
<tr><td>オイル</td><td>1.5L</td><td>2.5L(5.5L)</td><td>2.5L(10L)</td><td>2.5L(10L)</td><td>5L(12.5L)</td><td>6.7L(15.5L)</td><td>10L(21L)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15</td><td>グリース</td><td>8.5kg</td><td>7.0kg</td><td>9.8kg</td><td>9.8kg</td><td>13kg</td><td>15kg</td><td>—</td></tr>
<tr><td>オイル</td><td>2.5L</td><td>2.5L(10L)</td><td>5L(12.5L)</td><td>5L(12.5L)</td><td>6.7L(15.5L)</td><td>10L(21L)</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="2">22</td><td>グリース</td><td>7.6kg</td><td>9.8kg</td><td>13kg</td><td>13kg</td><td>15kg</td><td>15kg</td><td>—</td></tr>
<tr><td>オイル</td><td>3.8L</td><td>5L(12.5L)</td><td>6.7L(15.5L)</td><td>6.7L(15.5L)</td><td>10L(21L)</td><td>10L(21L)</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="2">30</td><td>グリース</td><td>—</td><td>13kg</td><td>15kg</td><td>15kg</td><td>15kg</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>オイル</td><td>—</td><td>6.7L(15/5L)</td><td>10L(21L)</td><td>10L(21L)</td><td>10L(21L)</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="2">37</td><td>グリース</td><td>—</td><td>15kg</td><td>15kg</td><td>15kg</td><td>15kg</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>オイル</td><td>—</td><td>10L(21L)</td><td>10L(21L)</td><td>10L(21L)</td><td>10L(21L)</td><td>—</td><td>—</td></tr>
</table>

(注) 1. (　) は立形の場合を示します。
2. 本表は概略値です。オイルは油面計の中央まで給油ください。

●潤滑剤概略所要量：GM-SSYシリーズ（グリース：kg）

出力（kW）	ギヤサイズ	グリース量
0.1	20	0.16kg
0.2	20	0.16kg
	25	0.2kg
0.4	25	0.28kg
	30	0.43kg
0.75	30	0.46kg
	35	0.75kg
1.5	35	1.0kg
2.2	45	1.2kg

●潤滑剤概略所要量：GM-SHYシリーズ（グリース：kg）

減速比 / 出力（kW）	1/5, 1/7.5	1/10～1/60	1/80～1/120	1/120～1/240	1/300～1/1440
0.1	0.4kg（0.37kg）	0.53kg（0.5kg）	0.43kg（0.38kg）	0.43kg（0.38kg）	1.2kg (1.16kg) 0.15kg※
0.2	0.4kg（0.37kg）	0.53kg（0.5kg）	0.7kg（0.6kg）	0.65kg（0.6kg）	2.2kg (2.2kg) 0.35kg※
0.4	0.7kg（0.65kg）	0.85kg（0.75kg）	1.2kg（1.16kg）	1.2kg（1.16kg）	2.2kg (2.2kg) 0.35kg※
0.75	1.5kg（1.3kg）	1.5kg（1.3kg）	2.2kg（2.2kg）	2.2kg（2.2kg）	—
1.5	2.2kg（1.9kg）	2.2kg（1.9kg）	2.8kg（2.7kg）	2.8kg（2.7kg）	—
2.2	3.1kg（3.0kg）	3.1kg（3.0kg）	2.8kg（2.7kg）	—	—

（注）1. 0.4kWは1/480までの範囲を表します。
2. ※は中間ブラケット部のグリース量です。
3.（　　）はフランジ形の場合を示します。

●潤滑剤概略所要量：GM-DYシリーズ（オイル：L）

減速比 / 出力（kW）	1/15～1/20	1/25～1/40	1/50～1/60	1/80	1/100
3.7	①1.1L ②3.7L	①2.4L ②6.7L	①2.4L ②6.7L	①4L ②11.4L	①4L ②11.4L
5.5	①2.4L ②6.7L	①2.4L ②6.7L	①4L ②11.4L	①4L ②11.4L	—
7.5	①2.4L ②6.7L	①4L ②11.4L	①4L ②11.4L	—	—
11	①4L ②11.4L	①4L ②11.4L	—	—	—

（注）①～②は据付方向別のオイル量を示します。（据付方向については157ページ参照）

5. インバータ

三菱ギヤードモータ（三相モータ付）はインバータ駆動することができます。

ギヤードモータをインバータにより可変速運転することは最も手頃な方法ですが、商用電源で運転した場合と特性が異なりますので、ご使用になる場合は次の項目を確認してください。

使用可能周波数：ギヤードモータは歯車の潤滑条件、オイルシールの寿命等により、使用できる周波数範囲が制限されます。使用可能周波数範囲以外では歯車の異常や潤滑剤もれの原因となりますので使用できません。

運転トルク特性：ギヤードモータの温度上昇を規格値以内に抑えるため、運転できる許容トルクが制限されます。
連続運転トルクはギヤードモータを連続運転するときの許容トルク値を示します。このトルク値以上ではギヤードモータの焼損等の原因となりますので使用できません。
短時間最大トルクはギヤードモータが出しうる最大トルク値を示します。このトルク値で連続運転はできませんので短時間定格（1分間）となります。また、頻度によっては機械寿命に影響しますのでご注意ください。

5-1 ギヤードモータの使用可能周波数

使用可能周波数範囲は、機械的寿命から決定しています。

オイル潤滑の場合、高周波数で運転する場合、給油栓からオイルが漏れる場合がありますので、特殊給油栓（オプション）をご用命ください。

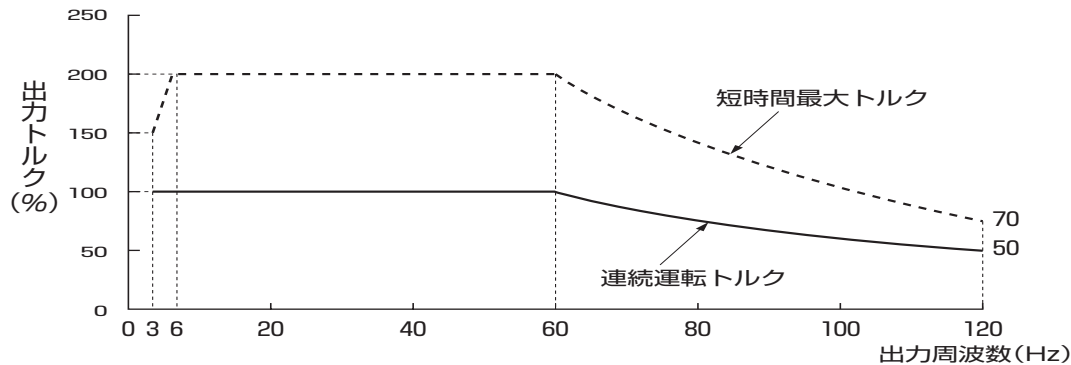
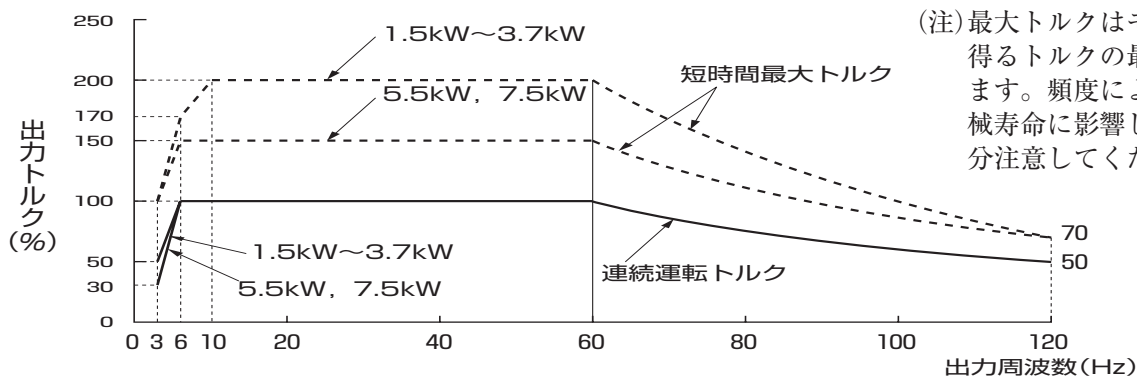
ギヤードモータの使用可能周波数範囲は下表の通りです。

シリーズ	出力(kW)	極数	耐熱クラス	インバータ入力電源	使用可能周波数範囲			推奨インバータ
					グリース潤滑	オイル潤滑（標準給油栓）	オイル潤滑（特殊給油栓）	
GM-S GM-SSY GM-SHY	0.1	4	120(E)	200/200/220V 50/60/60Hz	3～120Hz			FR-A700 FR-E700 FR-D700
	0.2							
	0.4							
	0.75							
	1.5		130(B)					
	2.2							
GM-D	0.4	4	120(E)	200/200/220V 50/60/60Hz	3～120Hz	25～70Hz	25～120Hz	FR-A700 FR-E700 FR-D700
	0.75							
	1.5		130(B)					
	2.2							
	3.7				3～85Hz	25～70Hz	25～120Hz	
	5.5				3～75Hz			
	7.5				3～70Hz	25～70Hz	25～115Hz	
GM-DY (3.7～11kW) GM-LJ (11～37kW)	3.7	4	130(B)	200/200/220V 50/60/60Hz		3～70Hz	3～120Hz	FR-A700 FR-E700 FR-D700
	5.5							
	7.5					3～70Hz	3～115Hz	
	11		155(F)			※ 25～70Hz	※ 25～105Hz	
	15					25～70Hz	25～95Hz	
	22					25～70Hz	25～90Hz	
	30					25～70Hz		
	37							

（注）インバータ周波数60Hz以上で連続運転される場合は、1年を目安にオイルシールの点検を行ってください。
※印箇所のGM-DYシリーズは3Hzから使用可能となります。
小容量低減速機種は運転周波数を60Hz以上に上げた場合、機械ロスの影響により回転速度が上昇しないことがありますのでご注意ください。
（例 0.1kW減速比1/5、1/7.5で120Hz運転を行う場合など）

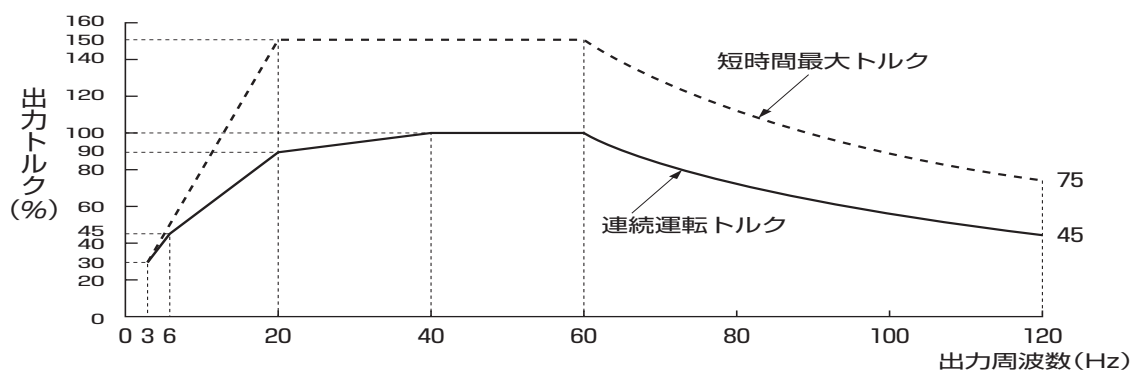
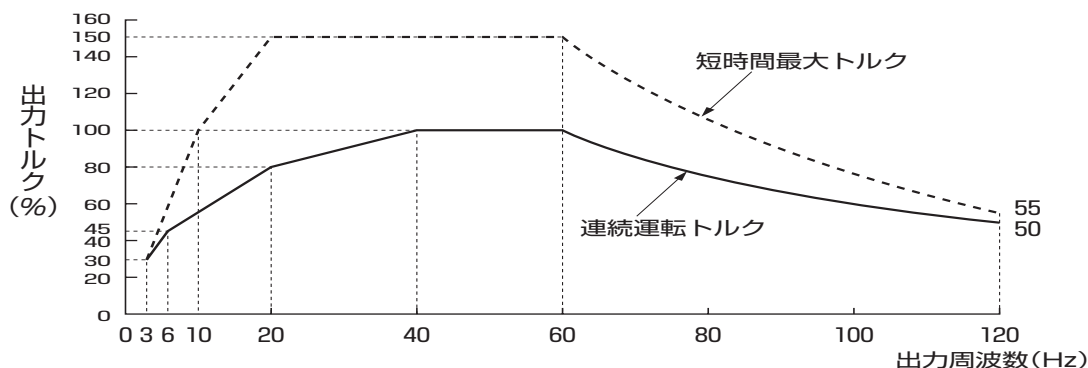
5-2　運転トルク特性

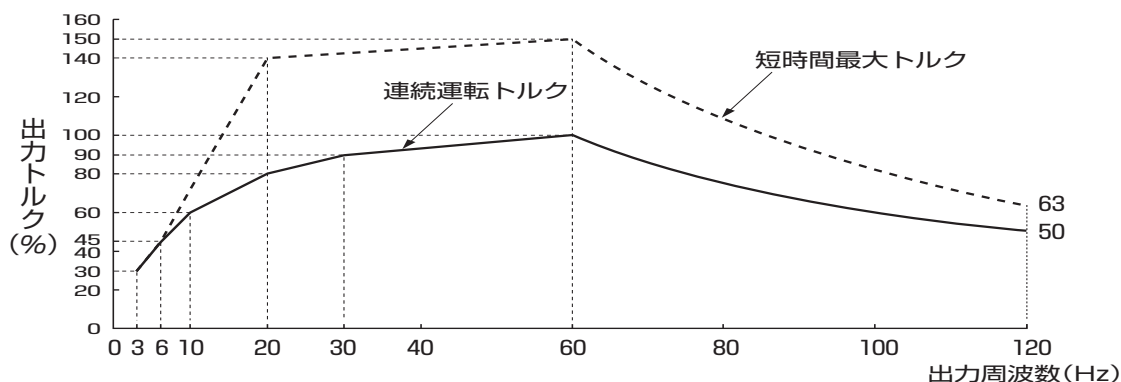
当社製インバータFR-A,E,Dと組み合わせた場合のギヤードモータの運転トルク特性は下図の通りです。出力周波数は、ギヤードモータの使用可能周波数範囲により制限されますのでご注意ください。

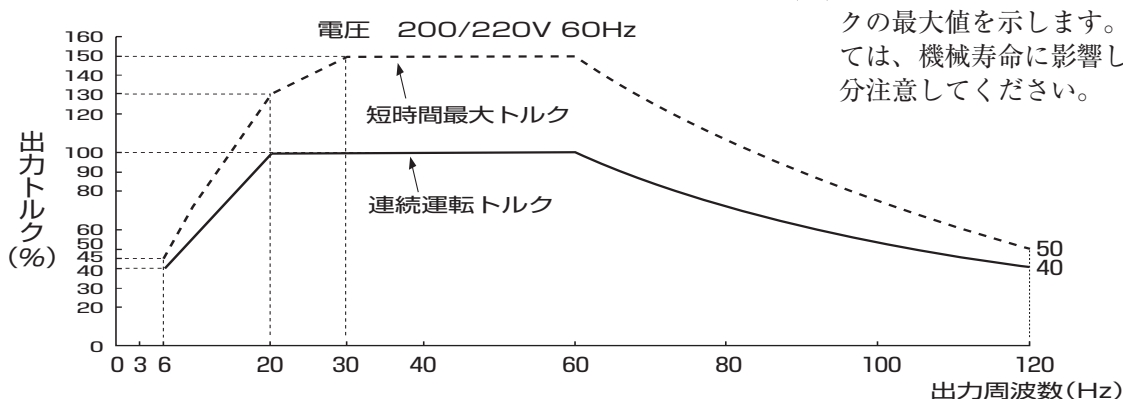
●GM-S，GM-D，GM-SSY，GM-SHY，GM-DYシリーズ
磁束ベクトル制御方式（組合せインバータ：FR-A700，E700，D700）

1.5〜7.5kWの場合

(注)最大トルクはモータの出し得るトルクの最大値を示します。頻度によっては、機械寿命に影響しますので十分注意してください。

出力トルク（%）は60Hz時の定格トルクを100%とします。

●GM-S，GM-D，GM-SSY，GM-SHY，GM-DYシリーズ
V/F制御方式（組合せインバータ：FR-A700，E700，D700）

1.5〜7.5kWの場合

●GM-LJ，GM-DYシリーズ
V/F制御方式（組合せインバータ：FR-A700，E700，D700）

11～37kWの場合

●GM-J2シリーズ
V/F制御方式（組合せインバータ：FR-E700，D700）

(注)最大トルクはモータの出し得るトルクの最大値を示します。頻度によっては、機械寿命に影響しますので十分注意してください。

出力トルク（%）はモータの60Hz時定格を100%とします。

5-3 インバータ駆動時の注意事項

1．運転トルク特性は三菱汎用インバータとの組合せによるものです。
2．ブレーキ内蔵形ギヤードモータの場合
ブレーキ電源はインバータの電源側（1次側）へ別回路として接続し、インバータ主回路OFF後ブレーキ動作が許される用途であることをご確認ください。
なお、低速運転域では多少騒音が大きくなることがありますのでご注意ください。
また、ブレーキ部分の冷却能力がダウンしますのでブレーキコイルの発熱が問題となります。周波数25Hz以下で運転される場合は、1時間定格または25%EDとなります。
また、制動容量に限界がありますので、60Hz以下でブレーキ動作するようにしてください。
3．防爆形ギヤードモータの場合
耐圧防爆形ギヤードモータを駆動する場合は、ギヤードモータとインバータを合わせた防爆認定品をご使用ください。その場合、インバータ本体は非防爆構造ですので非危険場所へ設置してください。
4．ギヤードモータとインバータ間の配線距離が長い場合には、ケーブルの電圧降下によりギヤードモータのトルクが低下します。電圧降下は、定格電圧の2%以下を目安にケーブルサイズを選定してください。
5．400V級モータをインバータ駆動する場合、配線定数に起因するサージ電圧がモータ端子間に発生し、その電圧によってモータの絶縁を劣化させることがあります。このような場合には次のような対策の実施をご検討ください。
(1)モータの絶縁を強化する方法
400V級インバータ駆動用絶縁強化ギヤードモータを使用ください。
三菱ギヤードモータでは下記機種が絶縁強化モータとなっています。
・標準ギヤードモータ…0.1～2.2kW
・インバータ駆動定トルク（V/F定トルク）モータ…0.1kW～7.5kW
(2)インバータ側でサージ電圧を抑制する方法
インバータの2次側に、モータの端子電圧が850V以下となるようなサージ電圧を抑制するためのフィルタを接続してください。当社インバータで駆動する場合には、オプションのサージ電圧抑制フィルタ（FR-ASF-H）をインバータの2次側に接続してお使いください。
6．インバータ運転で、キャリア周波数を高く設定すると、異音発生や軸受破損に至る場合がありますので、予めご用命ください。

6. 共通事項

6-1　規格

ギヤードモータの規格は国内にありませんが、アメリカではAGMA（American Gear Manufacturers-Association）の中のANSI/AGMA 6019-E89（R1994）Standard for Gearmotors Using Spur, Helical, Herringbone, Straight Bevel, or Spiral Bevel Gearsで、荷重状態、使用時間（寿命）などによってギヤードモータをAGMA ClassⅠ～Ⅲに分類しており、その用途に応じたギヤードモータ選定を合理的にしております。わが国にもこのAGMAに対するJGMA（日本歯車工業会）規格がありますが、現在のところ歯車の強度計算及び精度にとどまっているようです。

●国内規格

JIS ……日本工業標準規格
JEM……日本電機工業会標準規格
JEC ……電気学会電気規格調査会標準規格

国内規格の主なものには、上記の3種類があります。これらの規格には特別な対応関係はありませんが、JISは標準化法に基づいて日本工業標準調査会が審議して制定した国家規格であり、JEMはメーカを主体とした日本電機工業会で制定した標準、またJECは電気学会の電気規格調査会で制定した規格であります。以下にそれらのうちギヤードモータに関係の深いものを列記します。もし、詳細が必要な場合は規格協会なり、それぞれの関係先でお求めになることができます。

＜モータ関係＞
JIS　C4003 … 電気機器絶縁の種類
　　　C4034 … 回転電気機械通則
　　　C0930 … 一般用電気機器の防爆構造通則
JEC　2137 … 誘導機
　　　2100 … 回転電気機械一般
　　　6147 … 電気機器絶縁の種類

＜歯車関係＞
JIS　B1701 … インボリュート歯車の歯形および寸法
　　　B1702 … 平歯車およびはすば歯車の精度
　　　B1703 … 平歯車およびはすば歯車のバックラッシ
　　　B1752 … 平歯車およびはすば歯車の測定方法
　　　B1753 … 歯車装置の騒音測定方法

＜その他＞
JIS　K2219 … ギヤ油
　　　K2220 … グリース

●外国規格

輸出される場合には、相手国の規格で製作を要求されることがあります。主な外国規格としては、次のようなものがあります。なお、日本のJIS規格の知名度も高まっておりますので、輸出される場合でも、できるだけJIS規格のままで製作できるよう、仕様の打合わせを行うことをおすすめします。

＜モータ関係＞
アメリカ　NEMA（National Electrical Manufacturers Association）
　　　　　ANSI（American National Standard Institute）
　　　　　UL（Underwriters Laboratories Inc.）
ドイツ　VDE（Verband deutscher Elektrotechniker）
　　　　　DIN（Deutche Industric Normen）
イギリス　BS（British Standard Institution）
カナダ　CSA（Canadian Standards Association）
国際規格　IEC（International Electrotechnical Commission）

＜歯車関係＞
アメリカ　AGMA（American Gear Manufacturers Association）
ドイツ　DIN
イギリス　BS
中国　CCC

●船舶用規格

船舶用ギヤードモータに関して一般に用いられている規格は次のとおりです。

○JG ………海運局、船舶安全法
○NK ………日本海事協会規格
○JEM ……日本電気工業会標準規格
○防衛省規格
○ABS（American Bureau of Shipping）…ABS規格（アメリカ）
○LR（Lloyd's Register of Shipping）……LR（ロイド）規格（イギリス）
○BV（Bureau Veritas）……………BV規格（フランス）
○NV（Det Norshe Veritas）……NV規格（ノルウェー）

●海外規格への対応

三菱ギヤードモータの海外規格に対する対応可否を示します。

規格	対応可否	備考
NEMA	△	モータ特性のみNEMA DESIGN B準拠品を製作します。（GM-D、LJシリーズ） 取付寸法は当社標準とします。
UL	○	CULとして対応します。 対象機種：GM-S、GM-D、GM-SSY、GM-SHY 出力：0.1～2.2kW 電圧・周波数：200/208/220/230V 60/60/60/60Hz, 400/416/440/460V 60/60/60/60Hz, 216V/60Hz, 230V/60Hz, 240V/60Hz, 460V/60Hz, 480V/60Hz, ※インバータ駆動定トルクやその他電圧・周波数は製作致しません。
BS	△	寸法以外の仕様について準拠品を製作します。 （直交軸シリーズは製作致しません）
CE	○	ギヤードモータは、機械製品のコンポーネントであることからCEマーキングは不要ですが、EN規格準拠が必要です。（"CE"マーク表示をします） EN規格準拠品として、自己適合宣言書の発行も応じますのでご連絡ください。
CCC	○	CCC認証機種（対象容量は1.1kW以下） 対象機種：GM-S、GM-D、GM-SSY、GM-SHY 出力：0.1～0.75kW 電圧・周波数：380V50Hz, 220V50Hz, 210V60Hz, 230V60Hz, 200/200/220V 50/60/60Hz, 400/400/440V 50/60/60Hz ※インバータ駆動定トルクやその他電圧・周波数は製作致しません。

（注）製作可能な規格はすべて特殊品での対応となります。

6-2　保護構造

●保護方式（IP表示）の概要

(1)保護方式の分類

モータの外被による保護方式は、次の保護形式の組合せによって分類されます。

(a)人体および固形異物に関する保護形式

分類内容は表22を参照ください。

(b)水の浸入に対する保護形式

分類内容は表23を参照ください。

(2)保護形式の名称と記号

モータの保護形式の記号はIPのあとに表22の記号を第１記号、表23の記号を第２記号として並べます。

例）IP44

第１記号（表22）

第２記号（表23）

表22　人体および固形異物に対する保護形式（第１記号）

形式	記号	説　明
無保護形	0	人体の接触、固形異物の侵入に対して、特別の保護を施していない構造
半保護形	1	人体の大きい部分、例えば、手が誤って機内の回転部分または導電部分に触れないようにした構造。直径50㎜を超える固形異物が侵入しないようにした構造
保護形	2	指などが機内の回転部分または導電部分に触れないようにした構造。直径12㎜を超える固形異物が侵入しないようにした構造
全閉形	4	工具・電線など最小幅または最小厚みが1㎜より大きいものが機内の回転部分または導電部分に触れないようにした構造 直径1㎜を超える固形異物が侵入しないようにした構造ただし、排水穴および外扇の吸気口、排気口は記号２の構造でよい
防じん形	5	いかなる物体も、機内の回転部分または導電部分に触れないようにした構造 じんあいの侵入を極力防止し、たとえ侵入しても正常な運転に支障がないようにした構造
耐じん形	6	じんあいが内部に侵入しない構造

表23　水の浸入に対する保護形式（第２記号）

形式	記号	説　明
無保護形	0	水の浸入に対して特別の保護を施していない構造
防滴形	2	鉛直から15°以内の方向に落下する水滴によって有害な影響を受けない構造
防雨形	3	鉛直から60°以内の方向に落下する水滴によって有害な影響を受けない構造
防まつ形	4	いかなる方向からの水滴によっても有害な影響を受けない構造
防噴流形	5	いかなる方向からの噴流によっても有害な影響を受けない構造
防波浪形	6	いかなる方向からの強い噴流によっても有害な影響を受けない構造
防浸形	7	指定の水深および時間で水中に浸し、たとえ水が浸入しても有害な影響を受けない構造
水中形	8	水中で正常に運転できる構造

●IP44屋外形について

IP44屋外仕様品は、強風を伴う防雨時の環境を想定していませんので、強風を伴う降雨にさらされる屋外環境に設置される場合は、ギヤードモータにカバーを設置いただくか、防水形又は防塵防水形をご使用ください。

また出力軸は炭素鋼材を使用していますので発錆の可能性があります。定期的に錆防止剤の塗布をお願い致します。

●保護方式の選定例

ギヤードモータ保護方式は、その設置条件や環境に適したものを選定しなくてはなりません。もし、不適当なギヤードモータを選定すると、保守が困難になったり寿命を短くしてしまったりします。また、必要以上に厳重な保護方式を採用すると、価格が高くなり、不経済となります。

保護方式の選定例を表24に示しますので、ご参照ください。

表24　ギヤードモータ保護方式の選定例

設置場所	環境	損傷の可能性	選定すべきモータ形式	保護方式
屋内形	普通の場所		全閉外扇形	IP44
	じんあいの多い所(砂じん、灰分鉱石粉など)	通風冷却の阻害による温度上昇	全閉外扇形	IP44
		コイル絶縁物の劣化軸受の損傷	全閉外扇防じん形	IP54
	酸、アルカリ液または腐食性ガス	腐食、絶縁劣化	全閉外扇防食形	IP44
	爆発性または可燃性の液やガス、炭じんその他爆発性粉じん	爆発または火災	全閉外扇、耐圧防爆形	IP44
			全閉外扇、安全増防爆形	IP44
			全閉外扇、粉じん防爆形	IP54
屋外形	普通の場所	絶縁の劣化	全閉外扇、屋外形	IP44
	じんあいの多い所(砂じん、炭分鉱石粉など)潮風が強い所	通風冷却の阻害による温度上昇コイル絶縁物の劣化軸受の損傷	全閉外扇、防じん屋外形	IP54
	酸、アルカリ液または腐食性ガス	腐食、絶縁劣化	全閉外扇防食屋外形	IP44
	爆発性または可燃性の液やガス、炭じんその他爆発性粉じん	爆発または火災	全閉外扇耐圧防爆屋外形	IP44
			全閉外扇安全増防爆屋外形	IP44
			全閉外扇粉じん防爆屋外形	IP54

6-3 塗装

表25，26に当社の塗装仕様例を示します。

表25 GM-S，GM-D，GM-SSY，GM-SHY，GM-DYシリーズ屋内形・屋外形の塗装仕様例

塗 料			屋内形				屋外形			
			GM-S,GM-SSY,GM-SHY		GM-D,GM-DY		GM-S,GM-SSY,GM-SHY		GM-D,GM-DY	
			内面	外面	内面	外面	内面	外面	内面	外面
錆止塗装	ポリエステルエポキシプライマー	塗り回数	−	−	1	1	−	−	1	1
上塗り	フタル酸エナメル	塗り回数	−	1	−	1	−	1	−	1
平均膜厚（μ）			−	20	20	40	−	40	20	60

表26 GM-LJ，GM-DY（11kWのみ）シリーズ屋内形・屋外形の塗装仕様例

塗 料			屋内形		屋外形	
			内面	外面	内面	外面
錆止塗装	ポリエステルエポキシプライマー	塗り回数	1	1	1	1
上塗り	フタル酸エナメル	塗り回数	−	1	−	1
平均膜厚（μ）			20	40	20	60

6-4 銘板の見方

●GM-S，GM-D，GM-SSY，GM-SHY，GM-DYシリーズ

MITSUBISHI
GEARED MOTOR
GM- ①
② kW ③ P ④ PHASE TH CLASS ⑨ GEAR RATIO 1 : ⑩
V ⑤ RATING ⑪
Hz ⑥ IP ⑫
A ⑦ RULE ⑬
r/min ⑧ SERIAL ⑭
ﾊﾞｰｺｰﾄﾞ
MITSUBISHI ELECTRIC FA INDUSTRIAL PRODUCTS CORPORATION MADE IN JAPAN

番号	項 目	番号	項 目	番号	項 目
①	ギヤードモータ形名	⑥	電源周波数	⑪	時間定格
②	出 力	⑦	定格電流	⑫	保護形式
③	極 数	⑧	出力軸回転速度	⑬	規 格
④	相 数	⑨	耐熱クラス	⑭	製造番号
⑤	電源電圧	⑩	減速比		

関 連 製 品

三菱汎用インバータ

高性能・高機能インバータ
FREQROL-A700シリーズ

特長

性能

●PLG（エンコーダ）なしの汎用モータで、ベクトル制御による高精度・高応答な速度制御が実現可能です。
トルク制御や速度制御中のトルク制限も可能です。

●PLG付モータと組合わせることで、本格的ベクトル制御が実現可能です。
ゼロ速制御・サーボロックはもちろん、トルク制御・位置制御も汎用インバータで実現できます。

信頼性・保全性の向上

●冷却ファンやコンデンサの長寿命化を実現します。

●自己診断により、部品寿命の警報を出力したり、劣化度合いをモニタできるため、トラブルを未然に防ぐことができます。

●脱着式制御端子台や冷却ファンカセットの採用により交換が簡単になります。

環境負荷の低減

●新開発ノイズフィルタ（EMCフィルタ）内蔵のため、インバータから発生するノイズを低減できます。

形式

記号	電圧クラス
2	200Vクラス
4	400Vクラス

記号	適用モータ容量
0.4K ～ 500K	容量（kW）を表す

仕様

項目		内容
制御方式		Soft-PWM制御/高キャリア周波数PWM制御（V/F制御、アドバンスト磁束ベクトル制御、リアルセンサレスベクトル制御を選択可能） ベクトル制御（オプションFR-A7AP使用時）
始動トルク		200%0.3Hz（0.4K～3.7K）150%0.3Hz（5.5K以上）リアルセンサレスベクトル制御
出力周波数範囲		0.2～400Hz
回生制動トルク	最大値許容使用率	200Vクラス：0.4K～1.5K‥150%3%ED　2.2K/3.7K‥100%3%ED　5.5K/7.5K‥100%2%ED 11K～55K‥20%連続（11K～22Kは外付ブレーキ抵抗接続で100%6%ED）　75K以上‥10%連続 400Vクラス：0.4K～7.5K‥100%2%ED　11K～55K‥20%連続（11K～22Kは外付ブレーキ抵抗接続で100%6%ED） 75K以上‥10%連続
加速・減速時間設定		0～3600S（最大3種類の加速・減速個別設定可能）
多段速		15速
速度指令		DC0～5V、DC0～10V、DC0～±5V、DC0～±10V、4～20mA、パルス列入力、操作パネル、パラメータユニットによるデジタル設定 BCD4桁または16ビットバイナリ（オプションFR-A7AX使用時）
異常出力		1c接点（AC230V0.3A　DC30V0.3A）、オープンコレクタ出力、アラームコード（4bit）出力
出力信号		インバータ運転中、周波数到達、瞬時停電（不足電圧）、周波数検出、運転準備完了、過負荷警報、異常出力、軽故障などよりオープンコレクタ出力5種類、接点出力（1C接点）2種類選択可能
モニタ機能		出力周波数、モータ電流（定常またはピーク値）、出力電圧、運転速度、モータトルク、コンバータ出力電圧、回生ブレーキ使用率 入力電力、出力電力、ロードメータなどより1種類選択可能。パルス列出力（1400パルス/s　1mA）およびアナログ出力（DC0～10V）
パラメータ数		シンプルモードパラメータ14個、拡張モードパラメータ470個
瞬停再始動		有り（減電圧方式（周波数サーチ有無選択可能））
脱着式端子台		制御回路端子に採用
通信機能		RS485標準対応（Modbus-RTU）、CC-Link、SSCNETⅢ、Profibus DP、DeviceNet™、LONWORKS® オプション有り

簡単小形インバータ
FREQROL-D700シリーズ

特長

信頼性・保全性の向上
- ●スプリングクランプ端子により高い信頼性と簡単配線を実現します。
- ●ハードウェアによる遮断回路により信頼性の高い緊急出力遮断が行えます。
  インバータが安全機能（STO機能）を搭載することで低コストで安全基準に適合できます。
- ●4桁のパスワードを設定することでパラメータの読出し・書込みを制限できます。
- ●冷却ファンやコンデンサの長寿命化を実現しました。
- ●自己診断により部品寿命の警報を出力し劣化度合いをモニタできるため、トラブルを未然に防ぐことができます。

性能の追求
- ●汎用磁束ベクトル制御とオートチューニング機能を搭載し高始動トルクが必要な用途にも安心です。（150％1Hz、200%3Hz（3.7K以下））

使い易く（簡単操作の追求）
- ●Mダイヤルのスクロールスピードを可変式とし、スベリ止めを付け操作性を向上させました。
- ●パソコンからFR-Configuratorで簡単に設定できます。
- ●オプションの盤面取付け操作パネルで盤面取付けも可能です。FREQROL-E500シリーズの操作パネルも接続できます。

- ●回生ブレーキトランジスタを0.4K以上に内蔵し、昇降用途にも使用できます。

環境に配慮
- ●欧州特定有害物質使用制限（RoHS）指令に対応しています。
- ●フィルタオプションにより、高調波抑制対策ガイドラインに適合でき、インバータから発生するノイズを低減できます。

形式

FR — D7 4 0 □ — 0.4K — □

記号	電圧クラス
1	100Vクラス
2	200Vクラス
4	400Vクラス

記号	電源相数
なし	3相入力
S	単相入力
W	単相入力（倍電圧出力）

記号	適用モータ容量
0.1K～15K	容量（kW）を表す

記号	構造
なし	閉鎖形（IP20）
C	全閉鎖形（IP40）

インバータタイプ	インバータ容量
FR-D720（C）	0.1kW~7.5kW
FR-D740（C）	0.4kW~7.5kW
FR-D720S*	0.1kW~2.2kW
FR-D710W*	0.1kW~0.75kW

＊ 単相200V、単相100V入力仕様品は出力が3相200Vとなります。

仕様

項目	仕様
制御方式	Soft-PWM制御/高キャリア周波数PWM制御（V/F制御、汎用磁束ベクトル制御、最適励磁制御を選択可能）
始動トルク	150%1Hz、200%3Hz（3.7K以下）汎用磁束ベクトル制御すべり補正設定時
出力周波数範囲	0.2～400Hz
加速･減速時間設定	0～3600S（最大2種類の加速･減速個別設定可能）
多段速	15速
速度指令	DC0～5V、DC0～10V、4～20mA、Mダイヤルによるデジタル入力 操作パネル、パラメータユニットによるデジタル設定
セーフティストップ	モニタ出力SO、出力遮断S1、S2
異常出力	1c接点（AC230V0.3A、DC30V0.3A）、オープンコレクタ出力
出力信号	インバータ運転中、周波数到達、周波数検出、出力電流検出、運転準備完了、過負荷警報、異常出力、軽故障などによりオープンコレクタ出力1種類、接点出力（1c接点）1種類選択可能
モニタ機能	出力周波数、モータ電流（定常またはピーク値）、出力電圧、周波数設定値、コンバータ出力電圧、回生ブレーキ使用率出力電力などより1種類選択可能。パルス列出力（1440パルス/S 1mA）
瞬停再始動	有り（減電圧方式（周波数サーチ有無選択可能））
通信機能	RS485標準対応（Modbus-RTU）

簡単・パワフル小形インバータ
FREQROL-E700シリーズ

特長

性能の追求:小形トップレベルの駆動性能

- ●アドバンスト磁束ベクトル制御によって、高精度の一般産業機械用途の始動が可能です。（200%0.5Hz（3.7K以下）アドバンスト磁束ベクトル制御設定時）
- ●短時間過負荷耐量アップ（200%3S）で、ねばり強い運転ができます。
- ●トルク制限・電流制限が可能です。

使い易く（ダントツの操作性、充実の拡張性）

- ●Mダイヤルのスクロールスピードを可変式とし、スベリ止めを付け操作性を向上させました。
- ●運転モード選択の設定が簡単な操作で行えます。
- ●USBを装備し、パソコンからFR-Configuratorで簡単に設定できます。
- ●内蔵オプションの装着により、デジタル入力・アナログ出力増設・各種通信に対応できます。
- ●2ポートRS-485端子など用途に応じた制御端子が選択できます。
- ●回生ブレーキトランジスタを0.4K～15Kまで内蔵し、昇降用途にも使用できます。
- ●オプションの盤面取付け操作パネルで、盤面取付けも可能です。FREQROL-E500シリーズの操作パネルも接続できます。

小形（コンパクト、省スペース）

- ●取付け寸法は従来機種(FREQROL-E500)との取付互換を考慮し同一です。
- ●サイド・バイ・サイドで省スペース化が図れます。
- ●冷却フィン外出しアタッチメントFR-E7CN（1.5K以上）を装着すれば、盤サイズの小形化や盤内冷却設備のコストダウンが図れます。

信頼性・保全性の向上（安心のメンテナンス性）

- ●冷却ファンやコンデンサの長寿命化を実現します。
- ●自己診断により、部品寿命の警報を出力し、劣化度合いをモニタできるため、トラブルを未然に防ぐことができます。
- ●脱着式制御端子台の採用により交換が簡単になります。

環境負荷の低減（環境に配慮）

- ●欧州特定有害物質使用制限(RoHS)指令に対応しています。

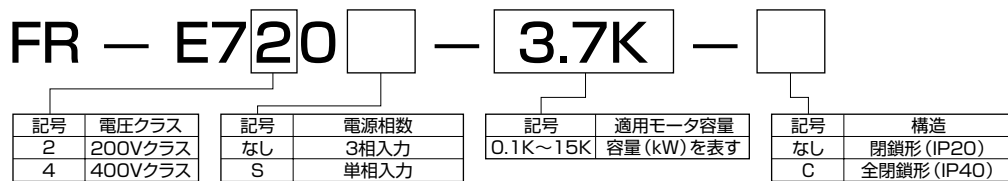
形式

FR － E720□ － 3.7K － □

記号	電圧クラス
2	200Vクラス
4	400Vクラス
1	100Vクラス

記号	電源相数
なし	3相入力
S	単相入力
W	単相入力（倍電圧出力）

記号	適用モータ容量
0.1K～15K	容量（kW）を表す

記号	構造
なし	閉鎖形（IP20）
C	全閉鎖形（IP40）

・FR-E720-0.1K～7.5K以外は発売予定機種です。
・単相200V、単相100V入力仕様品は出力が3相200Vとなります。

仕様

項目	仕様
制御方式	Soft-PWM制御/高キャリア周波数PWM制御（V/F制御、汎用磁束ベクトル制御、アドバンスト磁束ベクトル制御、最適励磁制御を選択可能）
始動トルク	200%0.5Hz（3.7K以下）150%0.5Hz（5.5K以上）アドバンスト磁束ベクトル制御設定時
出力周波数範囲	0.2～400Hz
加速・減速時間設定	0～3600s（最大2種類の加速・減速個別設定可能）
多段速	15速
速度指令	DC0～5、DC0～10V、4～20mA、Mダイヤルによるデジタル設定、DC0±10V（オプションアナログ端子カード使用時）操作パネル、パラメータユニットによるデジタル設定、パルス入力（オプションパルス列端子カード使用時）
異常出力	1c接点（AC230V0.3A、DC30V0.3A）、オープンコレクタ出力
出力信号	インバータ運転中、周波数到達、周波数検出、出力電流検出、運転準備完了、過負荷警報、異常出力、軽故障などによりオープンコレクタ出力2種類、接点出力（1C接点）1種類選択可能
モニタ機能	出力周波数、モータ電流（定常またはピーク値）、出力電圧、周波数設定値、モータトルク、コンバータ出力電圧、回生ブレーキ使用率、出力電力などより1種類選択可能。パルス列出力（1440パルス/S　1mA)、アナログ出力DC0～10V（オプションアナログ端子カード使用時）パルス出力（オプションパルス列端子カード使用時）
瞬停再始動	有り（減電圧方式（周波数サーチ有無選択可能））
脱着式端子台	制御回路端子に採用
通信機能	RS485標準対応（Modbus-RTU）、CC-Link、PROFIBUS-DP、Device-NET™、LONWORKS® オプション有り

主要機種標準価格

●GM-Sシリーズ（3相ブレーキなし）＜200V級＞

機 種 形 名			標準価格	機 種 形 名			標準価格	機 種 形 名			標準価格
GM-S	0.1kW	1/3	40,300	GM-S	0.4kW	1/3	69,100	GM-S	1.5kW	1/3	99,400
		1/5	33,600			1/5	57,600			1/5	82,800
		1/10	30,500			1/10	52,700			1/10	84,200
		1/15	30,500			1/15	52,700			1/15	87,200
		1/20	30,500			1/20	52,700			1/20	90,200
		1/25	30,500			1/25	52,700			1/25	90,200
		1/30	30,500			1/30	52,700			1/30	92,100
		1/40	35,200			1/40	60,800			1/40	101,600
		1/50	35,200			1/50	60,800			1/50	112,300
		1/60	43,300			1/60	79,800			1/60	171,900
		1/80	43,300			1/80	79,800			1/80	188,300
		1/100	43,300			1/100	79,800			1/100	207,100
	0.2kW	1/3	43,900		0.75kW	1/3	86,900		2.2kW	1/3	119,800
		1/5	36,500			1/5	72,300			1/5	99,800
		1/10	33,200			1/10	71,600			1/10	104,200
		1/15	33,200			1/15	71,600			1/15	108,200
		1/20	33,200			1/20	71,600			1/20	112,300
		1/25	33,200			1/25	71,600			1/25	112,300
		1/30	33,200			1/30	71,600			1/30	114,200
		1/40	38,900			1/40	79,100			1/40	131,100
		1/50	38,900			1/50	86,700			1/50	144,300
		1/60	50,200			1/60	113,000			1/60	199,700
		1/80	50,200			1/80	126,200			1/80	218,500
		1/100	50,200			1/100	141,200			1/100	239,100

●GM-SBシリーズ（3相ブレーキ付）＜200V級＞

機 種 形 名			標準価格	機 種 形 名			標準価格	機 種 形 名			標準価格
GM-SB	0.1kW	1/3	77,200	GM-SB	0.4kW	1/3	121,200	GM-SB	1.5kW	1/3	181,200
		1/5	64,400			1/5	101,100			1/5	151,000
		1/10	60,100			1/10	98,200			1/10	149,700
		1/15	60,100			1/15	98,200			1/15	150,700
		1/20	60,100			1/20	98,200			1/20	155,300
		1/25	60,100			1/25	98,200			1/25	155,300
		1/30	60,100			1/30	98,200			1/30	157,600
		1/40	63,400			1/40	105,300			1/40	187,100
		1/50	63,400			1/50	105,300			1/50	205,300
		1/60	76,000			1/60	123,100			1/60	248,600
		1/80	76,000			1/80	123,100			1/80	263,700
		1/100	76,000			1/100	123,100			1/100	316,400
	0.2kW	1/3	79,300		0.75kW	1/3	144,800		2.2kW	1/3	204,100
		1/5	66,100			1/5	120,800			1/5	170,100
		1/10	63,400			1/10	119,400			1/10	178,000
		1/15	63,400			1/15	119,400			1/15	179,600
		1/20	63,400			1/20	119,400			1/20	188,300
		1/25	63,400			1/25	119,400			1/25	190,200
		1/30	63,400			1/30	119,400			1/30	192,100
		1/40	75,900			1/40	148,100			1/40	220,300
		1/50	75,900			1/50	162,600			1/50	241,000
		1/60	84,700			1/60	177,300			1/60	305,000
		1/80	84,700			1/80	177,300			1/80	307,000
		1/100	84,700			1/100	201,500			1/100	346,500

●GM-SSシリーズ（単相ブレーキなし）＜単相100V＞

機種形名			標準価格
GM-SS	0.1kW	1/3	51,800
		1/5	43,100
		1/10	39,300
		1/15	39,300
		1/20	39,300
		1/25	39,300
		1/30	39,300
		1/40	39,300
		1/50	39,300
		1/60	53,900
		1/80	53,900
		1/100	60,100
	0.2kW	1/3	56,200
		1/5	46,900
		1/10	43,300
		1/15	43,300
		1/20	43,300
		1/25	43,300
		1/30	46,900
		1/40	49,700
		1/50	49,700
		1/60	58,700
		1/80	58,700
		1/100	67,500
GM-SS	0.4kW	1/3	93,600
		1/5	77,900
		1/10	73,800
		1/15	73,800
		1/20	73,800
		1/25	73,800
		1/30	77,900
		1/40	81,300
		1/50	81,300
		1/60	97,400
		1/80	97,400
		1/100	116,500

●GM-SSBシリーズ（単相ブレーキ付）＜単相100V＞

機種形名			標準価格
GM-SSB	0.1kW	1/3	89,400
		1/5	80,700
		1/10	75,100
		1/15	75,100
		1/20	75,100
		1/25	75,100
		1/30	75,100
		1/40	75,100
		1/50	75,100
		1/60	97,600
		1/80	97,600
		1/100	103,800
	0.2kW	1/3	96,600
		1/5	87,200
		1/10	83,500
		1/15	83,500
		1/20	83,500
		1/25	83,500
		1/30	87,200
		1/40	90,400
		1/50	90,400
		1/60	98,700
		1/80	98,700
		1/100	108,200
GM-SSB	0.4kW	1/3	136,300
		1/5	120,800
		1/10	113,300
		1/15	113,300
		1/20	113,300
		1/25	113,300
		1/30	120,800
		1/40	124,600
		1/50	124,600
		1/60	137,800
		1/80	137,800
		1/100	157,300

●GM-Dシリーズ（3相ブレーキなし）＜200V級＞

機種形名			標準価格
GM-D	0.4kW	1/3	75,400
		1/5	62,700
		1/10	61,200
		1/15	62,200
		1/20	63,400
		1/25	65,300
		1/30	65,300
		1/40	73,800
		1/50	73,800
		1/60	95,700
		1/80	123,300
		1/100	123,300
	0.75kW	1/3	91,000
		1/5	78,700
		1/10	73,800
		1/15	75,900
		1/20	77,900
		1/25	80,300
		1/30	80,300
		1/40	97,000
		1/50	97,000
		1/60	119,000
		1/80	148,700
		1/100	148,700
GM-D	1.5kW	1/3	120,600
		1/5	87,200
		1/10	88,600
		1/15	91,700
		1/20	94,800
		1/25	97,000
		1/30	97,000
		1/40	118,000
		1/50	118,000
		1/60	181,100
		1/80	217,300
		1/100	217,300
	2.2kW	1/3	146,900
		1/5	105,200
		1/10	109,600
		1/15	114,000
		1/20	118,000
		1/25	120,100
		1/30	120,100
		1/40	151,800
		1/50	151,800
		1/60	235,400
		1/80	270,800
		1/100	270,800
GM-D	3.7kW	1/3	201,500
		1/5	122,400
		1/10	135,000
		1/15	143,400
		1/20	151,800
		1/25	162,400
		1/30	162,400
		1/40	205,300
		1/50	205,300
		1/60	306,000
		1/80	362,600
		1/100	362,600
		1/120	400,200
	5.5kW	1/3	265,200
		1/5	161,900
		1/10	187,800
		1/15	193,900
		1/20	199,700
		1/25	209,000
		1/30	209,000
		1/40	261,800
		1/50	261,800
		1/60	447,300
		1/90	462,600
		1/120	511,400
	7.5kW	1/3	335,200
		1/5	208,300
		1/10	216,600
		1/15	229,800
		1/20	242,900
		1/25	252,300
		1/30	252,300
		1/45	382,600
		1/60	544,900
		1/90	598,000

●GM-LJシリーズ＜脚取付、200V級＞

機種形名			標準価格
GM-LJ	11kW	1/5	297,800
		1/10	314,300
		1/15	329,600
		1/20	344,900
		1/30	386,100
		1/45	503,100
		1/60	700,400
GM-LJ	15kW	1/5	426,000
		1/10	433,200
		1/15	459,000
		1/20	486,100
		1/30	562,700
		1/45	696,700
	22kW	1/5	731,000
		1/10	718,000
		1/15	738,000
		1/20	759,200
		1/30	842,700
	30kW	1/10	904,000
		1/15	946,300
		1/20	988,700
	37kW	1/10	1,146,400

●GM-J2シリーズ（3相ブレーキなし）

機種形名			標準価格	機種形名			標準価格
GM-J2	25W	1/3	15,100	GM-J2	60W	1/3	23,200
		1/5	15,100			1/5	23,200
		1/7.5	15,100			1/7.5	23,200
		1/10	15,100			1/10	23,200
		1/12.5	15,100			1/12.5	24,500
		1/15	15,100			1/15	24,500
		1/20	15,100			1/20	24,500
		1/25	15,600			1/25	25,200
		1/30	15,600			1/30	25,200
		1/40	15,600			1/40	25,200
		1/50	16,300			1/50	25,200
		1/60	16,300			1/60	25,200
		1/75	16,300			1/75	25,700
		1/90	16,300			1/90	25,700
		1/100	16,300			1/100	25,700
		1/120	16,300			1/120	25,700
	40W	1/3	18,500		90W	1/3	25,400
		1/5	18,500			1/5	25,400
		1/7.5	18,500			1/7.5	25,400
		1/10	18,500			1/10	25,400
		1/12.5	18,500			1/12.5	26,700
		1/15	18,500			1/15	26,700
		1/20	18,500			1/20	26,700
		1/25	19,000			1/25	27,500
		1/30	19,000			1/30	27,500
		1/40	19,000			1/40	27,500
		1/50	19,600			1/50	27,500
		1/60	19,600			1/60	27,500
		1/75	19,600			1/75	28,100
		1/90	19,600			1/90	28,100
		1/100	19,600			1/100	28,100
		1/120	19,600			1/120	28,100

●GM-J2Bシリーズ（3相ブレーキ付）

機種形名			標準価格	機種形名			標準価格
GM-J2B	25W	1/3	28,100	GM-J2B	60W	1/3	42,400
		1/5	28,100			1/5	42,400
		1/7.5	28,100			1/7.5	42,400
		1/10	28,100			1/10	42,400
		1/12.5	28,100			1/12.5	43,700
		1/15	28,100			1/15	43,700
		1/20	28,100			1/20	43,700
		1/25	28,600			1/25	44,400
		1/30	28,600			1/30	44,400
		1/40	28,600			1/40	44,400
		1/50	29,200			1/50	44,400
		1/60	29,200			1/60	44,400
		1/75	29,200			1/75	45,000
		1/90	29,200			1/90	45,000
		1/100	29,200			1/100	45,000
		1/120	29,200			1/120	45,000
	40W	1/3	35,400		90W	1/3	46,900
		1/5	35,400			1/5	46,900
		1/7.5	35,400			1/7.5	46,900
		1/10	35,400			1/10	46,900
		1/12.5	35,400			1/12.5	48,300
		1/15	35,400			1/15	48,300
		1/20	35,400			1/20	48,300
		1/25	36,000			1/25	49,000
		1/30	36,000			1/30	49,000
		1/40	36,000			1/40	49,000
		1/50	36,500			1/50	49,000
		1/60	36,500			1/60	49,000
		1/75	36,500			1/75	49,500
		1/90	36,500			1/90	49,500
		1/100	36,500			1/100	49,500
		1/120	36,500			1/120	49,500

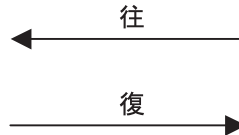
●GM-SSYシリーズ＜200V級＞

機種形名			標準価格
GM-SSYF-RH	0.1kW	1/7.5	51,500
		1/10	48,600
		1/12.5	48,600
		1/15	48,600
		1/20	48,600
		1/25	48,600
		1/30	48,600
		1/40	53,900
		1/50	53,900
		1/60	62,200
	0.2kW	1/7.5	57,100
		1/10	54,300
		1/12.5	54,300
		1/15	54,300
		1/20	54,300
		1/25	54,300
		1/30	54,300
		1/40	60,100
		1/50	60,100
		1/60	68,800
	0.4kW	1/7.5	84,200
		1/10	79,800
		1/12.5	79,800
		1/15	79,800
		1/20	79,800
		1/25	79,800
		1/30	79,800
		1/40	83,200
		1/50	83,200
		1/60	101,300
GM-SSYF-RH	0.75kW	1/7.5	105,500
		1/10	97,400
		1/12.5	97,400
		1/15	97,400
		1/20	97,400
		1/25	97,400
		1/30	97,400
		1/40	108,200
		1/50	108,200
		1/60	124,600
	1.5kW	1/7.5	236,100
		1/10	208,300
		1/12.5	208,300
		1/15	208,300
		1/20	208,300
		1/25	208,300
		1/30	208,300
	2.2kW	1/7.5	309,200
		1/10	276,900
		1/12.5	276,900
		1/15	276,900
		1/20	276,900
		1/25	276,900
		1/30	276,900

●GM-SHYシリーズ＜200V級＞

機種形名			標準価格
GM-SHYM-RH	0.1kW	1/5	54,000
		1/7.5	54,000
		1/10	51,200
		1/12.5	51,200
		1/15	51,200
		1/20	51,200
		1/25	51,200
		1/30	51,200
		1/40	56,800
		1/50	56,800
		1/60	65,300
		1/80	71,300
		1/100	71,300
	0.2kW	1/5	60,100
		1/7.5	60,100
		1/10	57,200
		1/12.5	57,200
		1/15	57,200
		1/20	57,200
		1/25	57,200
		1/30	57,200
		1/40	63,400
		1/50	63,400
		1/60	72,300
		1/80	80,600
		1/100	80,600
	0.4kW	1/5	88,600
		1/7.5	88,600
		1/10	84,000
		1/12.5	84,000
		1/15	84,000
		1/20	84,000
		1/25	84,000
		1/30	84,000
		1/40	87,600
		1/50	87,600
		1/60	106,600
		1/80	124,900
		1/100	124,900
GM-SHYM-RH	0.75kW	1/5	110,900
		1/7.5	110,900
		1/10	102,400
		1/12.5	102,400
		1/15	102,400
		1/20	102,400
		1/25	102,400
		1/30	102,400
		1/40	114,000
		1/50	114,000
		1/60	131,200
		1/80	153,500
		1/100	153,500
	1.5kW	1/5	248,400
		1/7.5	248,400
		1/10	218,900
		1/12.5	218,900
		1/15	218,900
		1/20	218,900
		1/25	218,900
		1/30	218,900
		1/40	249,500
		1/50	249,500
		1/60	249,500
		1/80	306,000
		1/100	306,000
	2.2kW	1/5	324,800
		1/7.5	324,800
		1/10	291,900
		1/12.5	291,900
		1/15	291,900
		1/20	291,900
		1/25	291,900
		1/30	291,900
		1/40	326,000
		1/50	326,000
		1/60	326,000
		1/80	396,700
		1/100	396,700

三菱電機FA産業機器（株）
ギヤードモータFAX技術相談
FAX：092－805－3734

往
復

TEL：
FAX：
貴社名：
所属課：
氏　名：
担当販売店：

ギヤードモータ技術照会書

形名	台数
用途	回答要望日程

照会内容

回　答

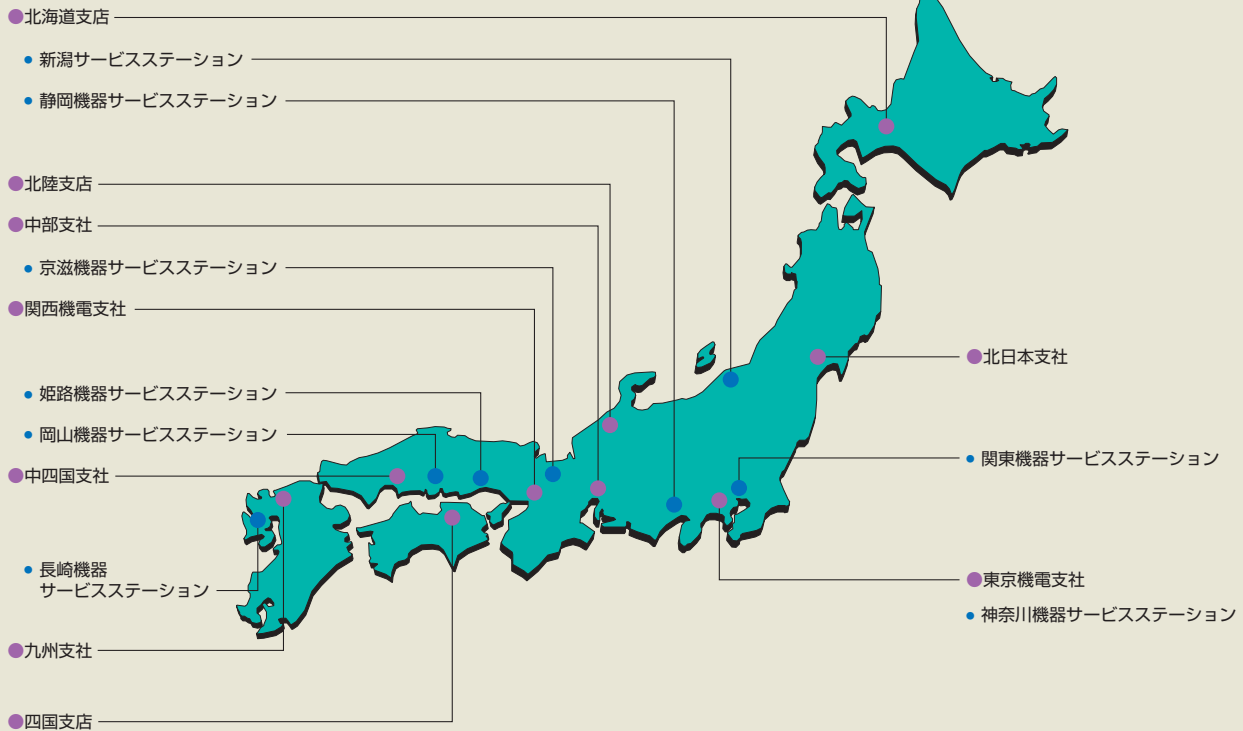
注：本様式は、ギヤードモータの技術・製品に関する照会に、コピーしてご使用ください。

サービス体制

アフターサービスネットワーク

納入させていただいた後も安心してお使いいただくために、保守サービス体制を整え、サービス業務の即応、迅速化を図っています。
また、お客さまに密接したサービス業務を行うために、各地サービス会社を設けていますので緊急対応はもちろんのこと、部品交換等お気軽にご用命ください。

●サービス17拠点

- ●北海道支店
- ・新潟サービスステーション
- ・静岡機器サービスステーション
- ●北陸支店
- ●中部支社
- ・京滋機器サービスステーション
- ●関西機電支社
- ・姫路機器サービスステーション
- ・岡山機器サービスステーション
- ●中四国支社
- ・長崎機器サービスステーション
- ●九州支社
- ●四国支店
- ●北日本支社
- ・関東機器サービスステーション
- ●東京機電支社
- ・神奈川機器サービスステーション

機器製品アフターサービス網一覧表（三菱電機システムサービス株式会社）

アフターサービス拠点名		住　　所	電話番号
北日本支社	機電営業課	〒984-0042 仙台市若林区大和町2-18-23	022-238-1761
北日本支社 北海道支店	機電営業課	〒004-0041 北海道札幌市厚別区大谷地東2-1-18	011-890-7515
東京機電支社	フィールドサービス課	〒108-0022 東京都港区海岸3-19-22〈三菱倉庫芝浦ビル〉	03-3454-5521
	神奈川機器サービスステーション	〒224-0053 神奈川県横浜市都筑区池辺町3963-1	045-938-5420
	関越機器サービスステーション	〒338-0822 さいたま市桜区中島2-21-10	048-859-7521
	新潟機器サービスステーション	〒950-8504 新潟市中央区東大通2-4-10	025-241-7261
中部支社	フィールドサービス課	〒461-8675 名古屋市東区矢田南5-1-14	052-722-7601
	静岡機器サービスステーション	〒422-8058 静岡市駿河区中原877-2	054-287-8866
中部支社 北陸支店	機電営業課	〒920-0811 金沢市小坂町北255	076-252-9519
関西機電支社	フィールドサービス課	〒531-0076 大阪市北区大淀中1-4-13	06-6458-9728
	京滋機器サービスステーション	〒612-8444 京都市伏見区竹田田中宮町8番地	075-611-6211
	姫路機器サービスステーション	〒670-0836 姫路市神屋町6-76	079-281-1141
中四国支社	機電営業課	〒732-0802 広島市南区大州4-3-26	082-285-2111
	岡山機器サービスステーション	〒700-0951 岡山市北区田中606-8	086-242-1900
中四国支社 四国支店	機電営業課	〒760-0072 高松市花園町1-9-38	087-831-3186
九州支社	フィールドサービス課	〒812-0007 福岡市博多区東比恵3-12-16	092-483-8208
	長崎機器サービスステーション	〒852-8004 長崎市丸尾町4番4号	095-818-0700

通常受付体制　平日9：00～19：00の間は、全国の支社・支店・サービスステーションでお受け致します。

時間外受付体制　休日・夜間は、機器製品の修理に関し下記の休日・夜間受付専用電話でお受け致します。

時間外修理受付窓口（機器製品全般）　**052-719-4337**

（受付時間帯）　月～金：19：00～翌9：00　土日祝日：終日

三菱ギヤードモータ

⚠安全に関するご注意

●ご使用の前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
●アースを確実に取付け、専用の漏電遮断器を設置してください。故障や漏電の時に感電する恐れがあります。
●適切なモーター保護装置を本品1台ごとに設置してください。故障の時に火災の原因となります。
●電気配線、配線工事は電気設備技術基準や電力会社の内線規定に従って安全確実に行ってください。
●外形図、仕様書、カタログ等で規定した回転速度以下で使用してください。爆発や損傷する恐れがあります。
●使用環境及び用途に適した商品をお選びください。不適切な環境及び用途で使われますと事故の原因となります。
●昇降機にご使用の場合は機械側に安全装置を取付けてください。故障時に落下の原因となります。
●人の昇降用途には使用しないでください。建築基準法で定められています。
●故障時に油、グリース等が外部環境に悪影響を及ぼす場合にはオイルパン等の設置をして油、グリース等の漏れ防止を行ってください。

三菱ギヤードモータは環境マネージメントシステム規格(ISO-14001)及び品質システム規格(ISO-9001)の認証取得工場で製造しています。

販売元

〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル)

お問合せは下記へどうぞ

本社機器営業第二部	〒100-8310	東京都千代田区丸の内2丁目7番3号 (東京ビル7F)	(03) 3218-6720
関越支社	〒330-6034	さいたま市中央区新都心11番2	(03) 3218-6720
神奈川支社	〒220-8118	横浜市西区みなとみらい2-2-1 (横浜ランドマークタワー18F)	(03) 3218-6720
北海道支社	〒060-8693	札幌市中央区北2条西4丁目1 (北海道ビル5F)	(011) 212-3788
東北支社	〒980-0011	仙台市青葉区上杉1-17-7 (仙台上杉ビル7F)	(022) 216-4546
福島支店	〒963-8002	郡山市駅前1-15-6 (明治安田生命郡山ビル3F)	(024) 923-5624
北陸支社	〒920-0031	金沢市広岡3-1-1 (金沢パークビル4F)	(076) 233-5502
中部支社	〒450-8522	名古屋市中村区名駅3-28-12 (大名古屋ビル11F)	(052) 565-3325
豊田支店	〒471-0034	豊田市小坂本町1-5-10 (矢作豊田ビル7F)	(0565) 34-4112
関西支社	〒530-8206	大阪市北区堂島2-2-2 (近鉄堂島ビル5F)	(06) 6347-2841
中国支社	〒730-8657	広島市中区中町7-32 (ニッセイ広島ビル9F)	(082) 248-5339
四国支社	〒760-8654	高松市寿町1-1-8 (日本生命高松駅前ビル7F)	(087) 825-0055
九州支社	〒810-8686	福岡市中央区天神2-12-1 (天神ビル5F)	(092) 721-2236

製造元

三菱電機ＦＡ産業機器株式会社

〒819-0192 福岡市西区今宿東1-1-1 ……… (092) 805-3141

三菱電機ギヤードモータTEL.FAX技術相談

<TEL技術相談> 受付/9:00~17:00 月曜~金曜(土・日・祝祭日除く)
三菱電機FA産業機器株式会社 ……… 092-805-3621
<FAX技術相談> 受付/9:00~16:00 月曜~金曜(土・日・祝祭日除く)但し、受信は常時
三菱電機FA産業機器株式会社 ……… 092-805-3734
<E-mail技術相談>
gm@nt.MitsubishiElectric.co.jp

三菱電機電動機TEL.FAX技術相談(三相モータ225フレーム以下)

かけ間違いのないように、電話番号をよくお確かめください。
<TEL技術相談> 受付/9:00~16:30 月曜~金曜(土・日・祝祭日除く)
名古屋製作所新城工場 ……… 0536-25-0900
<FAX技術相談> 受付/9:00~16:00 月曜~金曜(土・日・祝祭日除く)但し、受信は常時
名古屋製作所新城工場 ……… 0536-25-1258

250フレーム以上は東芝三菱電機産業システム株式会社(TMEIC)へお問合せ願います。

<電動機技術センター>
本社機器事業部駐在 ……… 03-6221-2162
TMEIC関西支店駐在 ……… 06-6206-3983

三菱電機インバータTEL.FAX技術相談

<TEL技術相談> 受付/9:00~19:00 月曜~金曜(土・日・祝祭日除く)
FREQROLシリーズ:名古屋製作所 ……… 052-722-2182
<FAX技術相談> 受付/9:00~16:00 月曜~金曜(土・日・祝祭日除く)但し、受信は常時
FREQROLシリーズーFAX技術相談センター ……… 052-719-6762

インターネットによる三菱電機FA機器技術情報サービス

MELFANSwebホームページ:http://www.MitsubishiElectric. co. jp/melfansweb

この印刷物は、2011年4月の発行です。なお、お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。

2011年4月作成